



ANNALS DE MEDICINA

PUBLICACIÓ DE L'ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS

**EDITORIAL**

Temps d'incerteses espesses. X. Bonfill. 1

VIDRE I MIRALL:**PLA DE SALUT DE CATALUNYA 2016-2020 (i 4)**

Línia 8. Gestió de l'excel·lència i la seguretat 2
 Línia 9. Avaluació de resultats i transparència 4
 Línia 10. Salut digital 7
 Línia 11. Integració territorial 9
 Línia 12. Polítiques interdepartamentals i intersectorials 10

RODA CONTÍNUA DE FORMACIÓ I CONSENS

Marc GRADE de l'evidència a la decisió (EtD): un enfocament sistemàtic i transparent per prendre decisions sanitàries ben informades. 2: Guies de pràctica clínica. P. Alonso-Coello, A. D. Oxman, J. Moberg i col·ls. 13
 SEGURETAT DEL PACIENT. Automatització dels indicadors de seguretat del pacient: avançant cap a un sistema de gestió de la qualitat eficient i integrat. M. Secanell, J. López, R. López i col·ls. 22
 LES SOCIETATS DE L'ACADÈMIA. Societat Catalana de Medicina Nuclear i Imatge Molecular: història i futur. S. Agudé Bruix, F. M. Domènech Torné. 27

PROVES I EVIDÈNCIES

Una oportunitat per intercanviar bones pràctiques en l'atenció a la cronicitat a nivell europeu: el projecte JA-CHRODIS. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya 30

SENSE AMNÈSIA

Eponímia mèdica catalana. Ramon Masferrer i l'espècie *Sempervivum masferrerii*. E. Guardiola, J.-E. Baños. 34
 CLÀSSICS DEL PENSAMENT MÈDIC. La recerca biomèdica moderna: un univers intern autoconsistent amb poc contacte amb la realitat mèdica? D. F. Horrobin 41

FENT DE PSIQUIATRE

Entre el pacient i l'organització. C. Garcia-Ribera. 45



Annals de Medicina

Publicació de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears

Raó d'ésser: *Annals de Medicina* pretén ser, principalment, un vehicle de formació i comunicació entre els socis de l'Acadèmia, i entre aquests i l'entorn social i sanitari més proper. Per això, posarà un èmfasi especial en els aspectes de formació continuada, de divulgació, de debat, de síntesi, d'ètica, d'interdisciplinarietat i de sensibilitat sanitàries que més i millor poden ajudar a assolir aquells objectius. *Annals* ha de reflectir l'esperit plural, obert i independent de l'Acadèmia i alhora ha de contribuir a impulsar els objectius històrics pels quals aquesta institució es va crear i que la justifiquen.

Consell Directiu

Àlvar Net Castel
M. Antònia Mangues Bafalluy
Jordi Reina Prieto
Diego J. Palao Vidal
M. Dolors Sintes Matheu
Salvador Navarro Soto

Consell Editorial

Santiago Aguadé Bruix
Juan María Alarcón García
Andreu Aloy Duch
Montserrat Antonín Martín
Josep Arimany Manso
Inmaculada Ausió Rusiñol
Nancy Babio Sánchez
Xavier Baldó Padró
Enric Barbeta Sánchez
Jordi Baroja Benlliure
Glòria Bassets Pagès
Montserrat Bellver Vives
Jaume Benages Pàmies
Isabel Bielsa Marsol
Sebastiano Biondo
Maria Alba Bosch Llobet
Maria Teresa Bravo García
Josep M. Busquets Font
Helena Camell Ilari
Carles Camps Planas
Narcís Cardoner Álvarez
Maria Elena Carreras Moratonas
Pere Clavé Civit
Gabriel Coll de Tuero
Joan Costa Pagès
Josep Maria Cruzado Garrit
Susana Curòs Torres
Rosa Dinarès Solà
M. Teresa Dordal Culla
Elisabeth Dulcet Valls
Maria Esteve Comas
Maite Garolera Freixa
Pau Garro Martínez
Pere Genaró Jornet
Alberto Goday Arno
Germán González Tendero
Miguel Ángel González Viejo
Carles Guarnier Argente
Marco Inzitari
Clara Izard Gavarro
Albert Jauregui Abularach
Jesús Lafuente Baraza
Antoni Llovet Brugué
Enric Macarulla Sanz
Àngels Mach Buch
Jordi Maeso Lebrun
Sonia Magán Muñoz
Ernest Mallat Callís

Lourdes Manent Larroya
Manuel Mañós Pujol
Àlex Marcas Vila
Pere Marco Aznar
Luís Manuel Marco Estarreado
Josep M. Marcos Bruguera
Javier Mareque Bueno
Miquel Maresma Matas
Maria Teresa Maristany Daunert
Elena Martí Toro
Julio Martínez Cutillas
Àngela Martínez Picó
Hildegard Mausbach Reisen
Llorenç Miralles Serrano
Óscar Miró Andreu
Rafael Molina Porto
María Asunción Moreno Camacho
Astrid Morer Liñán
Patricia Muro Blanc
Joan Miquel Nolla Solé
Jaume Ordi Maja
Francisco Javier Ortega Allué
Javier Osorio Aguilar
Valentí Pineda Solàs
Josep Planell Piqueras
Mónica Povedano Panadés
Ricard Pujol Borrell
Francesc Purroy Garcia
Jordi Reina Prieto
M. Victòria Ribera Canudas
Rafael Rodríguez Lecoq
Antonio Román Broto
Ferran Sabaté Casellas
Eugeni Saigí Grau
José M^a Sánchez Colom
Jordi Saus Sarrias
Jordi-Carles Schlaghecke i Gras
Josep Lluís Seoane Reboredo
Catalina Serra Carbonell
Antoni Sisó Almirall
Roser Solans Laqué
Anna Sureda Balari
Fidel Sust Tena
Ferran Tognetta Arena
Pere Torner Pifarré
Francesc Tresserra Casas
Judith Usall i Rodié
Pere Vallribera Rodríguez
César Vargas Blasco
Toni Veres Gómez
Miquel Viaplana Ramírez
Lluís Vila Ballester
Lluís Vilardell Ramoneda
Rosa M. Villalonga Vadell
Eulàlia Villegas Bruguera
Xavier Viñolas Prat

Director: Xavier Bonfill

Coordinació editorial

Marta Gorgues
Centre Cochrane Iberoamericà
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Pavelló 18, planta baixa, despatx 14
Sant Antoni M. Claret, 167 – 08025 Barcelona
Tel. 935 565 578 – Fax 935 537 809
Adreça electrònica: mgorgues@santpau.cat

Consultora lingüística i d'estil

Elena Guardiola

Secretaria i correspondència

Annals de Medicina
Major de Can Caralleu, 1-7 – 08017 Barcelona
Tel. 932 031 050 – Fax 934 188 729
Adreça electrònica: academia@academia.cat
Pàgina web: <http://www.academia.cat>

Distribució

Annals es distribueix gratuïtament als socis de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. A més, es pot consultar íntegrament a la seva pàgina web: <http://www.academia.cat>

Publicitat

Aquelles empreses o institucions que vulguin insertar algun anunci a *Annals* poden contactar directament amb la Secretaria de l'Acadèmia.

Informació editorial

Annals publicarà bàsicament els treballs que hagi encarregat als autors corresponents. Tot i això, valorarà la pertinença dels manuscrits que li facin arribar sempre i quan s'ajustin a les característiques i necessitats de cada secció. La secció Epistolari està oberta a rebre, per correu ordinari o electrònic, qualsevol comentari, suggeriment o observació relacionats amb el tema tractat de manera directa o indirecta a la revista. Els *Suplements dels Annals* estan oberts a les societats i filials de l'Acadèmia que vulguin publicar el contingut de les seves jornades, diades, congressos, etc., respectant els criteris establerts.

Publicació autoritzada pel Ministeri de Sanitat com a Suport Vàlid
Reg. Gral. 16-3-78, núm. 6.986
Dipòsit legal: B.1514-1958
ISSN-2013-7109
Disseny i maquetació: Eximpre SL

Temps d'incerteses espesses

Xavier Bonfill

Director
Annals de Medicina

L'inici de l'any 2018 ve marcat per la situació política i les tensions derivades d'un conflicte complex i mal resolt. La intervenció estatal del govern de la Generalitat i de les seves institucions està provocant una paràlisi que en el camp de la salut es nota i és particularment greu. Malgrat la bona voluntat i la dedicació dels qui ocupen responsabilitats a les diverses institucions, el fet de no disposar de la llibertat d'acció i del marge de maniobra que és inherent a una situació normalitzada i estable comporta una provisionalitat i unes incerteses que acaben impregnant tot el sector. Ja fa massa temps que dura i sens dubte necessitem que s'acabi quan abans millor.

A **Vidre i mirall** acabem precisament de resumir els darrers articles del Pla de salut 2016-2020, que sintetitzen les línies dedicades a la gestió de l'excel·lència i la seguretat, l'avaluació de resultats i la transparència, la salut digital, la integració territorial i les polítiques interdepartamentals i intersectorials. Aquestes línies representen alguns dels reptes més ambiciosos de l'actual Pla de salut, ja que aspiren a desenvolupar objectius i accions en uns àmbits que fins fa poc ni tan sols es plantejaven. Per assolir-los, caldrà que a més de l'impuls provinent dels organismes oficials, novament i una vegada recuperada la necessària normalitat, s'articulin amb coherència les imprescindibles aliances entre diferents entitats i els seus professionals que treballen en primera línia assistencial.

A **Roda contínua...** publiquem el segon i darrer capítol de la traducció dels marcs GRADE, que en aquest cas descriuen com poden ajudar a la utilització estructurada

de les recomanacions clíniques. També, en el terreny de la **Seguretat del pacient**, es presenta la interessant experiència de l'Institut Guttmann per generar i automatitzar indicadors de seguretat, en el marc del seu sistema de qualitat. I per anar fent caliu vers el 150è aniversari de l'Acadèmia aportem la perspectiva de la Societat Catalana de Medicina Nuclear i Imatge Molecular, que enguany compleix els seus primers 30 anys de vida.

A **Proves i evidències** tenim l'oportunitat de conèixer les característiques del projecte europeu JA-CHRODIS de la mà de l'AQuAS, projecte orientat a fomentar les bones pràctiques en el tractament de la cronicitat. **L'Eponímia** està dedicada a l'espècie *Sempervivum masferrerii*, que honora el metge i botànic vigatà Ramon Masferrer, prematurament desaparegut a finals del segle XIX.

Com a **Clàssics**, la traducció de J. M. V. Pons i G. Permanyer ens presenta la reflexió de David Horrobin sobre la recerca biomèdica moderna. Tot i que fou publicat l'any 2003 i que per tant en alguns aspectes pot haver perdut un xic d'actualitat, moltes de les crítiques sobre el món paral·lel en el qual de vegades està instal·lada la recerca bàsica segueixen sent igual de punyents i encertades, fent alhora que les seves reivindicacions per una recerca més útil i aplicada apareguin com poc reeixides si tenim en compte el grau de vigència que tenen.

Finalment, a **Fent de...** Carles Garcia-Ribera en explica la seva dilatada trajectòria com a psiquiatre, la qual ens serveix per entendre millor l'evolució de la seva especialitat en les darreres dècades i alguns dels reptes als quals s'enfronta.

Correspondència: Dr. Xavier Bonfill
Servei d'Epidemiologia Clínica i Salut Pública
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
C/ Sant Antoni M. Claret, 167
08025 Barcelona
Tel. 935 537 810
Fax 935 537 809
Adreça electrònica: xbonfill@santpau.cat

Línia 8. Gestió de l'excel·lència i la seguretat

Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Text adaptat del Pla de salut de Catalunya 2016-2020 publicat pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Podeu trobar el document complet a: http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/Pla_salut/

Introducció

La qualitat en la prestació dels serveis sanitaris és un element fonamental i imprescindible. Tanmateix, no es pot considerar que ve donada per la bondat aparent dels serveis prestats, sinó que cal constatar-la i promoure l'aplicació de les millors pràctiques a l'abast. En aquest sentit, la seguretat, com un dels components clau de la qualitat, requereix un canvi cultural que inclou l'orientació de tots els serveis als resultats en salut com a única manera d'assolir l'excel·lència. La qualitat i la seguretat de l'atenció són elements que cal maximitzar i garantir al ciutadà. El repte per a les organitzacions sanitàries i els professionals serà promoure l'excel·lència i la qualitat de la sanitat a Catalunya com a referent de confiança per al ciutadà.

La promoció i la garantia de la qualitat i la seguretat assistencials es vehiculen mitjançant diferents estratègies, com ara la formació dels professionals sanitaris, la regulació d'aspectes bàsics de la qualitat i la seguretat en l'autorització administrativa preceptiva dels centres, l'acreditació dels nivells òptims de qualitat orientats cap a l'excel·lència, la inspecció preventiva, la promoció de la cultura de la seguretat i les bones pràctiques, el reconeixement dels bons resultats, entre d'altres. En aquesta línia també es tracta del medicament i dels productes sanitaris com a eines terapèutiques essencials de les quals cal garantir la qualitat i la seguretat en el procés assistencial.

Projecte 8.1. Atenció sanitària de qualitat i excel·lent

Per garantir que l'atenció sanitària i farmacèutica que reben els ciutadans de Catalunya és de qualitat i excel·lent, el sistema sanitari ha de poder certificar que s'assoleixen uns nivells òptims de qualitat. Entre les diferents eines de què disposa l'Administració per a la promoció de la qualitat del sistema sanitari i farmacèutic destaquen els models d'acreditació basats en la promoció de les bones pràctiques; les inspeccions preventives proactives prèvies a un esdeveniment advers, i el projecte de la marca "Q", que avalua resultats, els reconeix i els comparteix amb els centres sanitaris.

Objectius per a 2020

- Acreditar la qualitat dels centres d'atenció sanitària de Catalunya de les quatre principals línies assistencials (atenció primària, hospitals d'aguts, sociosanitaris i centres de salut mental i addiccions).
- Controlar l'adequació als criteris de qualitat establerts mitjançant l'execució d'un pla anual d'inspeccions preventives als centres assistencials i no assistencials, com ara la indústria farmacèutica, els distribuïdors de medicaments i els fabricants i distribuïdors de principis actius.

Eixos de treball amb perspectiva 2020

- Disposar d'un sistema d'acreditació dels centres i serveis sanitaris de Catalunya.
- Elaborar una nova regulació de l'autorització administrativa.
- Dur a terme inspeccions preventives.
- Reconèixer l'excel·lència (marca "Q" de qualitat en salut).

Fites més destacades de 2017

- Inici de l'acreditació dels centres de salut mental i addiccions.
- Acreditació de la qualitat de les unitats d'expertesa en síndrome de sensibilització central.
- Publicació del decret d'autorització de centres i serveis sanitaris.
- Elaboració d'una guia d'antídots per tot el territori de Catalunya.

Activitats inicials

- Elaborar el decret d'autorització de centres i serveis sanitaris.
- Elaborar el model d'acreditació de salut mental.
- Elaborar i homogeneïtzar els indicadors del model d'acreditació d'hospitals.
- Elaborar el model d'acreditació per a les unitats d'atenció a la salut sexual i reproductiva.
- Dissenyar i implantar la marca "Q" en l'atenció primària.
- Realitzar les inspeccions del 5% de les clíniques dentals de Catalunya.
- Complir els requisits de funcionament dels serveis i establiments farmacèutics de l'atenció primària (33%).

Dur a terme el programa d'avaluació de la idoneïtat de l'elaboració de fórmules magistrals en l'àmbit hospitalari, d'acord amb la *Guía de buenas prácticas de preparación de medicamentos en servicios de farmacia hospitalaria* del Ministeri de Sanitat (15% dels serveis de farmàcia).

Dur a terme el pla d'inspecció preventiva del 10% de les oficines de farmàcia de Catalunya per tal de comprovar si es compleixen els estàndards de qualitat en la custòdia, la conservació i la dispensació de medicaments i productes sanitaris.

Optimitzar la gestió sanitària en l'ús dels antídots (serveis hospitalaris).

Dur a terme la inspecció periòdica del 30% de la indústria farmacèutica fabricant de medicaments i la de principis actius farmacèutics, i també la de les entitats de distribució de medicaments i de principis actius.

Projecte 8.2. Atenció sanitària segura

Un element estratègic per garantir que l'atenció sanitària que reben els ciutadans de Catalunya esdevingui segura és la implantació de la cultura de la seguretat als centres sanitaris. Es fa necessari mantenir l'estratègia de seguretat dels pacients iniciada en el Pla de salut de Catalunya 2011-2015 mitjançant el manteniment d'estructures funcionals i el desenvolupament de projectes que garanteixen una pràctica assistencial més segura. Per garantir la seguretat dels medicaments i dels productes sanitaris, cal establir una estratègia per prevenir riscos en l'ús. D'altra banda, cal tenir una cura especial en l'atenció de les persones d'edat avançada i de la població infantil, que, tant per la freqüència com per la gravetat, són les que presenten esdeveniments adversos amb més repercussions.

Objectius per a 2020

- Garantir que els centres assistencials disposen dels mecanismes i dels procediments necessaris per disminuir la incidència dels esdeveniments adversos més freqüents en l'atenció sanitària i farmacèutica: infeccions relacionades amb l'atenció sanitària, caigudes i úlceres per pressió.
- Implementar als hospitals de Catalunya un protocol de seguretat per a medicació d'alt risc.

Eixos de treball amb perspectiva 2020

- Impartir formació per a professionals i ciutadans.
- Promoure bones pràctiques en seguretat assistencial.
- Garantir la qualitat i la seguretat dels medicaments i dels productes sanitaris.
- Promoure l'atenció farmacèutica de qualitat i segura.

Fites més destacades de 2017

- Elaboració dels criteris de referència en radiologia pediàtrica de cap i coll.
- Elaboració del curs del projecte de segones víctimes i consecució que s'imparteixi a un nombre superior a 500 professionals sanitaris.
- Elaboració d'una xarxa de farmàcies sentinella a Catalunya.
- Implantació d'un protocol de seguretat per a medicació d'alt risc en tota la xarxa hospitalària pública.

Activitats inicials

Celebrar jornades i fer formació per a professionals i pacients per promoure la cultura de la seguretat assistencial.

Elaborar el model de seguretat dels pacients en l'atenció a la salut mental i les addiccions.

Definir el quadre de comandament de seguretat per a l'atenció primària.

Consolidar la notificació i gestió d'esdeveniments adversos en l'atenció hospitalària i en l'atenció primària, i obrir-la a oficines de farmàcia i ciutadans.

Implementar el projecte de segones víctimes, que delimita l'efecte que tenen els esdeveniments adversos sobre els professionals.

Implementar el protocol de disminució de les radiacions ionitzants innecessàries en infants.

Desenvolupar les estratègies per a la seguretat per a medicació d'alt risc (atenció hospitalària i primària).

Implantar projectes de seguretat dels medicaments en els centres sanitaris (maneig, manipulació, elaboració i custòdia).

Implementar el projecte de disminució de la resistència a antibiòtics als centres sanitaris.

Controlar que els titulars de medicaments de Catalunya compleixin les bones pràctiques de farmacovigilància (BPFV).

Desenvolupar el projecte de xarxa de farmàcies sentinella (xarxa d'oficines de farmàcia encarregades de la vigilància del medicament).

Desenvolupar estratègies de farmacovigilància dels medicaments subjectes a seguiment addicional (oficines de farmàcia).

Crear un registre centralitzat i obligatori dels productes sanitaris implantats en centres sanitaris de Catalunya.

Elaborar un document amb recomanacions per a la prevenció d'esdeveniments adversos en persones d'edat avançada, consensuat amb les societats científiques implicades en la matèria.

Línia 9. Avaluació de resultats i transparència

Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Text adaptat del Pla de salut de Catalunya 2016-2020 publicat pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Podeu trobar el document complet a: http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/Pla_salut/

Introducció

Els sistemes d'informació són un element important en el sector sanitari perquè faciliten el registre de les activitats assistencials, el seguiment i la continuïtat, i també perquè aporten informació que dona suport a la presa de decisions. D'altra banda, són clau per avaluar l'acompliment del funcionament del sistema sanitari i per valorar si s'està aconseguint l'objectiu per al qual s'ha creat. Els sistemes d'informació han millorat molt els darrers anys, però cal que continuïn millorant atenent la qualitat de les dades, la capacitat d'anàlisi i la generació de coneixement a partir d'aquesta informació.

Projecte 9.1. Avaluació de resultats de tot el procés assistencial

En l'actualitat, s'avaluen els resultats assolits pels centres assistencials (Central de Resultats). Tanmateix, partint de la premissa que s'ha d'anar cap a un sistema sanitari més integrat i centrat en les persones, cal avaluar els resultats al llarg de tot el procés assistencial. Factors com ara l'estructura i el procés assistencial, i també l'estat dels pacients (morbidity associada i gravetat), s'han de tenir en compte per poder comparar resultats entre institucions o entre professionals. Com més específics siguin els indicadors i els models d'ajustament del risc, més útils seran per als proveïdors a l'hora d'examinar els factors propis que afecten els resultats i més útils també per als sistemes de salut i les persones per detectar variacions injustificades en l'accés als serveis i els resultats.

El desenvolupament actual dels sistemes d'informació en salut (*big data* en salut) fa possible aquesta anàlisi longitudinal a partir de l'encreuament dels sistemes d'informació dels diferents recursos assistencials i de registres específics de malalties. També permeten fer ajustaments del risc per morbiditat i gravetat assistencial i poblacional.

La demanda actual de transparència i rendició de comptes obliga que la informació obtinguda es posi a la disposició dels públics en tots els formats, incloent-hi el de dades obertes. És més, també obliga a mesurar i informar d'aquells temes que la ciutadania cregui més rellevants.

Els resultats d'aquesta anàlisi han de permetre, d'una banda, i mitjançant el *benchmarking*, identificar les millors pràctiques que podrien incloure's a l'Observatori d'Innovació en Gestió de la Sanitat a Catalunya i, de l'altra, alinear objectius amb el projecte "Essencial", i identificar pràctiques de poc valor.

Objectiu per a 2020

Analitzar, utilitzant el *big data* en salut, els processos d'atenció més prevalents o d'especial interès, per tal de mesurar-ne la variabilitat, l'eficàcia, l'eficiència i la satisfacció respecte a l'atenció rebuda.

Eixos de treball amb perspectiva 2020

- Identificar indicadors per als processos assistencials que abastin els aspectes d'eficàcia, eficiència i satisfacció dels pacients.
- Analitzar la variabilitat, l'eficàcia i l'eficiència mitjançant *big data* en salut.
- Fer *benchmarking*.
- Identificar les millors pràctiques.
- Alinear-se amb el projecte "Essencial", entre els processos i les recomanacions.
- Comunicar-se amb la ciutadania.

Fita més destacada de 2017

Anàlisi de processos assistencials —els indicadors dels quals s'integrin en la Central de Resultats i s'examinin amb professionals clínics—, en què s'hagi pogut identificar les millors pràctiques i difondre-les.

Activitats inicials

Elaborar nous atles de variacions de la pràctica clínica i de qualitat en artroplasties, fractures osteporòtiques, cirurgia oncològica digestiva i atenció integrada.

Identificar les necessitats d'informació que té la ciutadania amb relació als temes de salut.

Seleccionar dos o tres processos per analitzar i els indicadors que cal controlar.

Deliberar els resultats obtinguts amb professionals clínics.

Identificar les millors pràctiques en aquests processos.

Compartir els resultats amb la ciutadania en tots els formats possibles (incloent-hi el de dades obertes).

Difondre les bones pràctiques mitjançant l'Observatori d'Innovació en Gestió de la Sanitat a Catalunya en consonància amb les recomanacions del projecte "Essencial".

Projecte 9.2. Avaluació de la implementació i de la repercussió dels projectes d'atenció centrada en les persones

Un dels factors clau de les polítiques sanitàries per aconseguir un impacte en la salut és implicar i coresponsabilitzar els professionals, els pacients, els cuidadors i la ciutadania. Hi ha dos projectes desenvolupats per l'AQuAS que volen contribuir a la millora de la qualitat, la seguretat i la sostenibilitat del sistema sanitari proporcionant informació basada en l'eficiència, completa, adequada i comprensible per tal d'apoderar i coresponsabilitzar els pacients, els professionals, els cuidadors i els ciutadans. Es persegueix la millora en l'alfabetització per a la salut i els coneixements numèrics bàsics (riscos i probabilitats, especialment) de les persones.

Els dos projectes dels quals s'avaluarà els resultats són els següents:

- Projecte "Essencial". El projecte s'adreça principalment a professionals i pretén retirar les tècniques i els procediments sovint considerats rutinaris que no aporten valor ni en l'atenció a la persona (sana o malalta) ni en la millora dels resultats (clínic o econòmic). El projecte disposa del suport de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears i de múltiples societats científiques, i l'objectiu són els professionals de la salut; tanmateix, algunes recomanacions del projecte s'adapten al pacient en format de díptic breu i amb un llenguatge entenedor, en què s'explica al pacient per què es desaconsella una intervenció o pràctica concreta.

- Projecte "Decisions compartides". El projecte persegueix aportar informació fidedigna a les persones (sanes o malaltes) sobre les alternatives existents davant d'una intervenció sanitària (de cribratge, diagnòstica, terapèutica) i els avantatges i inconvenients de les diferents opcions. El públic objectiu són els ciutadans; per això, tot el material ha de ser molt entenedor, tant pel que fa a la redacció com a l'exposició de les xifres, i pot ser també un material del qual facin ús els professionals (com a eina facilitadora per informar el pacient i, alhora, per millorar la comunicació). Com diu el nom del projecte, es vol facilitar que les decisions siguin compartides a través d'un procés deliberatiu entre el ciutadà (pacient o no) i els professionals per tal d'escollir l'opció que, amb el suport de l'evidència científica, estigui més d'acord les preferències i valors del ciutadà.

Objectiu per a 2020

Disposar d'avaluacions sobre les repercussions d'aquests dos projectes centrats en les persones amb dades qualitatives de la valoració de professionals i ciutadans, així com dades quantitatives sobre recursos consumits.

Eixos de treball amb perspectiva 2020

- Disposar de resultats de la implementació d'algunes recomanacions seleccionades del projecte "Essencial" en els equips d'atenció primària participants en la prova pilot d'avaluació de facilitadors i barreres per a la implementació.

- Fer una avaluació preliminar de l'impacte del projecte "Decisions compartides" quant al grau de comprensió i valoració del material del web, així com de possibles canvis en les tendències de la utilització dels procediments o intervencions que han estat subjecte de decisió compartida.

- Prosseguir amb la incorporació periòdica de recomanacions noves del projecte "Essencial" i de patologies o intervencions adients al projecte "Decisions compartides". Actualitzar les recomanacions d'acord amb l'evidència científica que vagi apareixent.

- Adaptar el contingut clínic del projecte "Decisions compartides" a un format de lectura fàcil.

Fites més destacades de 2017

- Anàlisi preliminar de la prova pilot sobre barreres i facilitadors de la implementació de les recomanacions del projecte "Essencial".

- Introducció via web d'un qüestionari de valoració del contingut i de comprensió d'aquest qüestionari en el projecte "Decisions compartides".

Activitats inicials

Prosseguir i completar l'avaluació de la repercussió del projecte "Essencial".

Elaborar, després d'avaluar experiències internacionals, una eina simple d'avaluació del web del projecte "Decisions compartides".

Projecte 9.3. Model de compra pública vinculat al recull de les dades d'eficàcia i eficiència

Hi ha múltiples innovacions tecnològiques que, malgrat que puguin estar sustentades en assaigs clínics explicatius, no disposen de dades d'efectivitat en condicions reals (*real world evidence*). És necessari implementar mecanismes que permetin introduir elements d'avaluació d'aquestes innovacions de manera que quedin avalades mitjançant l'evidència, perquè, no només se'n recomani el reemborsament per part de l'asseguradora pública, sinó que també s'ofereixi una millor definició —i més adequada— del perfil de pacient, dels professionals i de les institucions proveïdores (volum, capacitat tecnològica, disciplines, etc.). El Consell Interterritorial del Sistema Nacional de Salut i la Xarxa Espanyola d'Agències d'Avaluació de Tecnologies Sanitàries i Prestacions del Sistema Nacional de Salut han definit un conjunt de tecnologies (productes sanitaris) per monitorar-les.

Objectiu per a 2020

Disposar d'un sistema de selecció, priorització i avaluació propi per a les innovacions tecnològiques en les quals calgui un coneixement dels riscos i beneficis en el context mateix.

Eixos de treball amb perspectiva 2020

– Constituir un grup de treball conjuntament amb la Àrea d'Atenció Sanitària del CatSalut per seleccionar i prioritzar les tecnologies i la casuística que es considerin necessàries.

– Disposar de resultats preliminars de les primeres tècniques concebudes per ser introduïdes en el marc d'un estudi de monitoratge.

– Incorporar noves tecnologies com a registres avaluatius.

Fita més destacada per al juny de 2017

Posada en marxa dels registres corresponents als projectes esmentats.

Activitats inicials

Seleccionar les tècniques que calgui incloure en l'estudi de monitoratge.

Participació de dos hospitals universitaris d'alt nivell tecnològic designats pel CatSalut en el projecte de la vàlvula endobronquial.

Fer participar dos hospitals universitaris d'alt nivell tecnològic designats pel CatSalut, en el projecte de dispositiu implantable endovascular per al tancament de l'apèndix auricular esquerra.

Fer participar dos hospitals universitaris d'alt nivell tecnològic designats pel CatSalut en el projecte de correcció de la insuficiència mitral mitjançant clip.

Elaborar protocols d'estudi i variables de registre i iniciar el recull prospectiu de dades en els centres seleccionats i mitjançant la plataforma informàtica disponible.

Línia 10. Salut digital

Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Text adaptat del Pla de salut de Catalunya 2016-2020 publicat pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Podeu trobar el document complet a: http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/Pla_salut/

Introducció

La confluència de tecnologies noves (informàtica en núvol, mobilitat, sensors, analítica web, xarxes socials, genòmica, etc.) està generant l'oportunitat de transformar digitalment indústries senceres. El sector de la salut genera molt coneixement i és susceptible d'aprofitar aquesta situació per a la millora estructural del disseny i la prestació de serveis. En la intersecció d'aquest ventall d'innovacions tecnològiques i el sistema sanitari es troba el que s'anomena *salut digital*, que es podria definir com la millora i la transformació del sistema de salut i l'organització sanitària mitjançant la introducció intensiva de noves tecnologies indicades en cada moment. Totes les línies d'actuació del Pla de salut han de preveure l'aplicació de la salut digital i el desenvolupament tecnològic com a instruments per aconseguir els objectius proposats.

Projecte 10.1. Aplicació de la salut digital en estructures assistencials

Les estructures assistencials actuals han estat concebudes i desenvolupades en moments en què les noves tecnologies digitals no existien o bé es trobaven en un estat incipient de creació. El nostre sistema és un bon exemple internacional de la incorporació de tecnologies noves en diferents àmbits (imatge digital, prescripció electrònica, història clínica compartida de Catalunya, entre d'altres). La incorporació de la tecnologia ha seguit normalment la lògica de millorar la situació actual i, en aquests moments, es considera necessari estudiar la lògica transformacional. Alhora, la incorporació de la tecnologia genera moltes dades que, si es gestionen bé, poden donar informació rellevant com a suport a la presa de decisions tant operatives com estratègiques.

Objectius per a 2020

- Identificar les oportunitats de millora assistencial amb l'aplicació de les TIC i desenvolupar solucions de salut digital i reenginyeria de processos en l'àmbit de l'atenció primària i de l'atenció especialitzada, així com de la continuïtat assistencial.

- Implantar un model de dades assistencials en temps real per a la presa de decisions assistencials.

Activitat inicial

Elaborar una eina col·laborativa que permeti analitzar i desenvolupar solucions per millorar l'atenció domiciliària des d'un punt de vista global, ja sigui en atenció primària (les visites domiciliàries i les urgències) com en l'àmbit de l'atenció hospitalària (hospitalització domiciliària) o altres accions que es puguin desenvolupar a domicili.

Projecte 10.2. Aplicació de la salut digital en processos assistencials

De la mateixa manera que succeeix amb les estructures assistencials, la cobertura tecnològica dels plans directors i dels processos assistencials és un objectiu de la línia 10 "Salut digital".

Objectiu per a 2020

Identificar, conjuntament amb els plans directors i les línies del Pla de salut, els processos assistencials que puguin ser objecte de reenginyeria de processos i introduir-hi les tecnologies com a part habitual de la prestació de serveis.

Activitats inicials

Plantejar una aplicació pràctica en el procés d'atenció oncològica de la mà del Pla director d'oncologia que cobreixi tot l'espectre assistencial: des de la prevenció fins al seguiment. Aquest exercici ha d'actuar com a projecte demostratiu per a altres processos d'atenció.

Encreuar, conjuntament amb l'equip del Pla director d'oncologia, de les necessitats del Pla de salut amb les possibilitats tecnològiques identificades per plantejar un procés de millora i transformació.

Projecte 10.3. Aplicació de la salut digital en l'experiència de la persona

L'experiència del pacient és definida per l'Institut Beryl com la suma de totes les interaccions, modulades per la cultura d'una organització, que influeixen les percepcions del pacient al llarg del contínuum de l'atenció. L'experiència del pacient requereix el suport de les tecnologies de la informació, que permeten la recollida sis-

temàtica d'informació i ajuden a la personalització dels serveis. Aquesta acció consisteix en l'anàlisi de la situació actual en termes de capacitat de recollida d'informació i el plantejament de la millora de l'experiència del pacient en un procés assistencial determinat mitjançant el codis-seny amb la participació dels professionals i els pacients implicats.

Objectiu per a 2020

Desenvolupar el model tecnològic per recollir l'experiència de la persona (percepció de qualitat de l'atenció) dins del sistema sanitari.

Activitats inicials

Analitzar experiències internacionals i del nostre entorn.

Establir una xarxa de centres i organitzacions que volen desenvolupar projectes al voltant de l'experiència digital de la persona.

Identificar el primer àmbit d'aplicació de cobertura tecnològica a l'experiència del pacient; per exemple: procés oncològic, malaltia crònica lleu, intervenció quirúrgica en intervencions garantides (llista d'espera), atenció a l'embaràs, etc.

Projecte 10.4. Pla de sistemes

Els sistemes d'informació actuals donen cobertura a la prestació de serveis del present. Si els propers anys les prestacions sanitàries han de variar en quantitat i qualitat, és necessari desenvolupar nous sistemes d'informació i comunicació que satisfacin aquestes necessitats i que s'avancin per donar resposta a aquestes demandes noves i, a la vegada, s'adaptin a les noves tecnologies d'aparició recent. En un entorn de canvis constants pel que fa a les tecnologies i a la generació i el tractament de la informació, en l'àmbit assistencial cal definir un pla de sistemes integral del sector conjuntament amb els proveïdors del SISCAT.

Objectius per a 2020

– Analitzar el nivell de cobertura tecnològica actual dels sistemes d'informació del SISCAT, fer prospeccions de les necessitats assistencials dels propers cinc anys i definir el pla de sistemes del SISCAT.

– Definir els fluxos d'informació i un model de gestió de la demanda d'avenços tecnològics i de gestió de la informació coordinats.

Activitats inicials

Analitzar el nivell de cobertura tecnològica del conjunt de sistemes d'informació del SISCAT.

Identificar l'evolució de les necessitats assistencials per als propers cinc anys per tal de poder definir l'evolució dels sistemes d'informació en forma de pla de sistemes.

Identificar els primers fluxos comuns d'informació i les àrees clau de gestió de la demanda d'avenços tecnològics.

Projecte 10.5. Aplicació de la salut digital en informació per a la presa de decisions operatives

El valor de les TIC en l'entorn assistencial ha esdevingut inherent al sistema, tant per la millora d'eficiència del sector com pel caràcter consubstancial que té a la pràctica assistencial. Disposar d'informació en temps i forma per a la presa de decisions en tots els nivells i per a tots els actors del sistema, serà la palanca de canvi perquè la pràctica assistencial sigui: més segura, de més qualitat i més eficient.

Objectius per a 2020

– Donar als nostres professionals accés a tota la informació dins el termini establert i en la forma escaient com a suport a la presa de decisions operatives.

– Aplicar la transparència en la qualitat de la salut, mitjançant la publicació d'informació comparativa per al *benchmarking*. Dades obertes, per a tots els proveïdors del SISCAT.

Activitats inicials

Desenvolupar i iniciar la implantació d'un pla de sistemes de gestió de la informació assistencial, tant per a les necessitats actuals com per a la projecció exponencial en l'ús de les dades per a l'anàlisi de valors predictius i algorismes de decisió.

Iniciar la transformació de l'arquitectura d'explotació de dades per poder respondre a les necessitats creixents d'informació.

Establir una comissió d'experts en gestió i modelatge de la informació, flux de dades i homogeneïtzació de catàlegs, ontologies i arquetips.

Línia 11. Integració territorial

Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Text adaptat del Pla de salut de Catalunya 2016-2020 publicat pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Podeu trobar el document complet a: http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/Pla_salut/

Introducció

Per continuar millorant els resultats en salut, cal avançar en la tendència actual de superar la tasca bàsicament assistencial per línies, centres i proveïdors sanitaris, tendència que cal consolidar, i s'ha d'evolucionar cap a un abordatge transversal dels problemes de salut que ho requereixin que sigui compartit entre professionals dels diferents centres i nivells sanitaris i amb la resta d'entitats no sanitàries.

Projecte 11.1. Treball col·laboratiu i gestió compartida entre proveïdors i professionals en l'àmbit territorial

Els últims anys, i especialment arran de l'envelliment i l'augment de la cronicitat, hi ha cada vegada més problemes de salut que no es poden abordar prou bé sense el treball conjunt, compartit o col·laboratiu de diferents professionals. El Pla de salut de Catalunya 2011-2015 ja va començar a plantejar el procés d'implantació del treball col·laboratiu entre els proveïdors i professionals al territori i, en aquests anys, el procés ja s'ha iniciat. Això es duu a terme amb instruments com ara el pacte territorial. Cal esmentar, però, que aquest és un canvi cultural i organitzatiu tan profund que es requereix, com a mínim, un altre període d'avenç en aquest sentit per començar a consolidar-lo i a veure'n els resultats.

Objectius per a 2020

- Disposar, en la majoria d'EAP i sectors/AGA, d'un sistema de treball col·laboratiu entre els proveïdors i els professionals del seu àmbit que permeti establir els projectes i acords necessaris per poder abordar de forma compartida els principals problemes de salut de la població de referència.

- Disposar d'estudis que avaluin l'impacte d'aquesta nova manera de treballar sobre els resultats en la qualitat de l'atenció, la millora en salut i la millora de la satisfacció de les persones.

- Potenciar la reassignació dels recursos entre línies assistencials per tal d'assolir els millors resultats per a cada problema de salut.

Fites més destacades de 2017

- Augment de la proporció d'objectius transversals i de resultats en tots els instruments de gestió del sistema de salut (contracte i pacte territorial).

- Definició dels principals problemes de salut i les actuacions que requereixen aquest abordatge transversal tenint en compte les prioritats territorials.

Projecte 11.2. Adaptació del sistema de compra-pagament combinant la contractació per proveïdors o unitats productives i l'assignació i avaluació de base territorial i poblacional

Des dels anys noranta, el sistema de compra i de pagament als proveïdors ha anat evolucionant i ha anat aportant millores significatives en l'eficiència dels serveis de salut.

La compra o la contractació per proveïdors segons l'activitat i per línies no és compatible amb el treball compartit entre línies o centres ni amb els estímuls necessaris per aconseguir resultats. La compra de base poblacional, tot i que també té algunes limitacions, pot fer una contribució important a aquest treball compartit i a la millora de resultats amb l'establiment d'estímuls específics. No obstant això, l'estructura jurídica dels proveïdors fa molt difícil una contractació col·lectiva. Així doncs, cal trobar una fórmula que permeti la claredat i la seguretat jurídica de la contractació bilateral amb els avantatges de l'assignació de base territorial i poblacional.

Objectiu per a 2020

Implantar un sistema de planificació operativa i contractació que permeti l'assignació de base poblacional corregida per necessitats, i que faci possible l'anàlisi d'eficiència en l'àmbit dels EAP, i sobretot de sectors/AGA, i relacioni l'assignació amb els resultats en salut.

Fita més destacada de 2017

Desplegament d'una experiència de compra de base poblacional d'acord amb el nou sistema de pagament.

Activitat inicial

Analitzar i proposar la combinació del sistema de compra i pagament per proveïdors amb l'assignació territorial i poblacional.

Línia 12. Polítiques interdepartamentals i intersectorials

Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Text adaptat del Pla de salut de Catalunya 2016-2020 publicat pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Podeu trobar el document complet a: http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/Pla_salut/

Introducció

L'any 2013 l'OMS va promulgar la Declaració d'Hèlsinki sobre la incorporació de la salut a totes les polítiques¹, en la qual assenyalava la importància i la necessitat de desenvolupar línies de treball intersectorial per tal millorar la salut de la població i abordar-ne les desigualtats.

L'estat de salut és el resultat de la combinació de molts factors. A més a més de la constitució individual, determinada per factors biològics, hi intervenen molts altres aspectes com els estils de vida, les xarxes socials i comunitàries, factors intermedis com ara l'educació, les condicions de vida i de treball, l'habitatge, els serveis sanitaris, i el context general socioeconòmic, cultural i d'entorn, com recull el model de Dahlgren i Whitehead².

Conscients de la importància i les potencialitats del treball intersectorial, el Pla de salut de Catalunya 2016-2020 crea un eix centrat exclusivament en l'estratègia "Salut a totes les polítiques". Aquest eix té com a objectius impulsar i reforçar el disseny i el desplegament de polítiques de salut intersectorials configurades a partir de la col·laboració amb els altres departaments de la Generalitat, amb l'Administració local i amb altres institucions i entitats. Així doncs, a partir d'aquest eix, volem afavorir actuacions transversals implicant diversos departaments, creant sinergies i superant les relacions exclusivament bilaterals. Anant més enllà en aquesta col·laboració del Departament de Salut amb els departaments, amb els quals comparteix objectius i actuacions, es podran crear dinàmiques multi-sectorials abordant de manera integral les necessitats de la societat i de les persones que en formen part.

El treball intersectorial no és nou a la Generalitat de Catalunya; fa anys que s'estan desplegant estratègies interdepartamentals.

Projecte 12.1. El desplegament del Pla interdepartamental de salut pública

Per l'OMS, "Salut en totes les polítiques" (STP) és l'estratègia que busca millorar la salut de la població i promoure'n l'equitat a través de la valoració sistemàtica de les implicacions per a la salut i el sistema sanitari de totes les políti-

ques, la cerca de sinergies i la voluntat d'evitar els efectes negatius sobre la salut. Es relaciona amb els drets i deures relacionats amb la salut i té un gran potencial per millorar la salut de la població i l'equitat. És un procés progressiu que necessita una adaptació i canvi culturals i que pot ser difícil d'aplicar, com reconeix la mateixa OMS.

S'estima que més del 80% dels determinants de la salut es troben fora del sistema sanitari. La Llei de salut pública de Catalunya (Llei 18/2009, del 22 d'octubre) estableix que el Pla interdepartamental de salut pública (PINSAP), coordinat amb el Pla de salut, és l'eina bàsica per desenvolupar les accions de salut pública a Catalunya i determina que les seves propostes són vinculants per al Govern. El PINSAP va ser elaborat per la Comissió Interdepartamental de Salut, formada per membres de tots els departaments del Govern, i aprovat pel Govern el febrer de 2014. Implica actuacions de tot el Govern i de tota la societat. Inclou l'avaluació de l'impacte en salut de les principals estratègies i polítiques del Govern.

Objectiu per a 2020

Incorporar la valoració del possible impacte sobre la salut en la formulació de les polítiques principals del Govern de Catalunya.

Projecte 12.2. L'impuls a la salut comunitària: el projecte "COMsalut" i altres

La salut comunitària es produeix en la interfase entre l'atenció primària i la salut pública, inclosa la municipal, en un territori concret. Es treballa des de la comunitat per abordar les necessitats de salut del territori. Es basa en els recursos i actius en salut i en la potencialitat de la comunitat mateixa de generar salut. Construeix projectes a partir del desenvolupament comunitari, i es basa en la cooperació i el treball en xarxa dels diferents agents. Té un enfocament d'equitat en salut, tenint en compte sobretot els eixos de desigualtat com ara el sexe, l'edat, la classe social, l'ètnia i el territori de procedència. Els projectes de salut comunitària són la via natural per portar a terme el PINSAP a l'àmbit d'una comunitat concreta, i en recullen el caràcter intersectorial.

El projecte "COMsalut" (comunitat i salut) cerca reorientar l'atenció primària cap a la comunitat treballant

conjuntament amb salut pública, els ens locals i els altres agents comunitaris. S'ha començat a portar a terme el 2014 per implantar estratègies de salut comunitària local en setze zones de Catalunya.

D'altra banda, l'informe *Efectes de la crisi econòmica en la salut de la població de Catalunya: anàlisi territorial* i l'informe *La salut a Barcelona 2014* detecten zones en què els indicadors socioeconòmics i de salut determinen la necessitat d'una actuació prioritària.

Objectiu per a 2020

Implantar la salut comunitària a Catalunya a través del treball col·laboratiu i el conjunt de l'atenció primària i la salut pública amb els ens locals i els altres agents comunitaris.

Projecte 12.3. El desplegament del Pla interdepartamental d'atenció i interacció social i sanitària

Cada cop hi ha més evidència que la distinció entre necessitats de salut i necessitats socials que poden presentar les persones no només és prou arbitrària, sinó que impedeix el desplegament de models d'atenció realment centrats en els seus interessos. Com a conseqüència, els sistemes d'atenció no assolixen nivells òptims d'eficàcia, eficiència, equitat i justícia.

Així, hi ha un creixent consens internacional en el fet que la lluita contra les desigualtats en salut i les garanties de sostenibilitat futura d'aquests sistemes passen per la capacitat dels països d'implementar polítiques d'integració entre els serveis sanitaris i socials, des d'un enfocament poblacional i una òptica d'implantació territorial.

Seguint aquest corrent, l'any 2014 el Departament de la Presidència crea el Pla interdepartamental d'atenció i interacció social i sanitària (PIAISS), amb la participació dels departaments de Salut i de Benestar Social i Família, amb la voluntat del Govern de canalitzar totes les actuacions necessàries per fer realitat un sistema que garanteixi l'atenció integrada social i sanitària al nostre país.

Objectiu per a 2020

Transformar el model d'atenció social i sanitària per tal de garantir una atenció integrada i centrada en les persones, capaç de donar resposta a les seves necessitats des del sistema sanitari i el sistema de serveis socials.

Projecte 12.4. El Pla integral d'atenció a les persones amb trastorn mental i addiccions

El Pla integral d'atenció a les persones amb trastorn mental i addiccions (PISMA) és la concreció d'una estratègia política que entén la salut mental com un repte transversal, sota la premissa que el treball conjunt permet afrontar millor les respostes en situacions complexes, i especialment, centrar els esforços en les actuacions adreçades als col·lec-

tius més vulnerables. Expressa la voluntat del Govern de donar visibilitat a una política de país que ha de permetre avançar cap a una societat més inclusiva i que garanteix els drets de totes les persones, amb el convenciment que millorar les condicions de vida de les persones amb trastorn mental i les de les seves famílies beneficia també el conjunt de la societat, de la qual tots formem part.

El Pla integral ha de ser l'instrument de lideratge que impulsi les accions necessàries per dur a terme un canvi conceptual entre tots els agents que hi intervenen, que sigui l'eina de planificació estratègica i operativa, d'organització i d'avaluació de la qualitat de les seves línies d'actuació.

Fruit del treball conjunt de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i les entitats socials del sector de salut mental, en el marc del PISMA, es van marcar les actuacions prioritàries per impulsar en el període 2014-2016. Aquestes accions han de permetre desenvolupar el model de salut mental propi de Catalunya, en la línia del mandat de l'OMS i amb l'objectiu final d'avançar en la millor qualitat de vida de les persones amb trastorn mental i les seves famílies. Cal ara definir i consensuar novament les línies estratègiques per al període 2017-2020.

Objectiu per a 2020

En la línia del Pla d'acció sobre salut mental 2013-2020 de l'OMS, contribuir a la millora de la salut mental de la població i a la disminució de les desigualtats socials de les persones amb trastorn mental, incrementant les seves oportunitats d'integració i possibilitant l'acció planificada dels serveis sanitaris, socials, educatius, d'inserció laboral i de justícia.

12.4.1. El Pla integral d'atenció a les persones amb trastorn de l'espectre autista

12.4.2. La integració de l'atenció comunitària de salut mental i addiccions en les àrees social, sanitària, residencial i laboral

12.4.3. La participació de les persones amb problemes de salut mental i de les seves famílies en el seu procés de recuperació: el projecte "Activa't per la salut mental"

Projecte 12.5. L'abordatge de la violència masclista, infantil i a la gent gran

La violència és una greu vulneració dels drets humans i provoca un greu impacte en la salut de les persones que la pateixen. El sistema sanitari, a través del conjunt de professionals que en formen part, ocupa un espai privilegiat per actuar en la prevenció, la detecció, l'atenció i la recuperació de les persones que han patit violència o en pateixen.

12.5.1. La violència masclista

Objectiu per a 2020

Promoure la prevenció, la detecció, l'atenció i la recuperació de les dones que han patit o pateixen violència masclista i les que es troben en risc de patir-ne, i els seus fills i filles, en l'àmbit de la salut i en el marc de la xarxa d'atenció i recuperació integral contra la violència masclista de Catalunya.

12.5.2. L'abús sexual i el maltractament infantojuvenil

Objectiu per a 2020

Promoure la prevenció, la detecció, l'atenció i la recuperació dels infants i adolescents que han patit o pateixen violència i els que tenen risc de patir-ne, en l'àmbit de la salut i en el marc d'una atenció integral de tots els departaments i agents implicats.

15.5.3. Els maltractaments a les persones grans

Objectiu per a 2020

Promoure la prevenció, la detecció, l'atenció i la recuperació de les persones grans que han patit o pateixen maltractaments i les que tenen risc de patir-ne, en l'àmbit de la salut i en el marc d'una atenció integral.

Projecte 12.6. El Pla de seguretat alimentària de Catalunya

Tal com preveu la Llei 18/2009, del 22 d'octubre, de salut pública, aprovada pel Parlament de Catalunya, el Pla de seguretat alimentària és el marc de referència per a les accions públiques de l'Administració de la Generalitat i dels ens locals en seguretat alimentària. És un pla estratègic d'intervenció en tota la cadena alimentària des de la producció primària fins al consum passant per les fases de transformació i distribució, així com per la fase del comerç al detall i la restauració. La implementació ha de permetre mantenir un sistema de seguretat alimentària integrat, modern i eficaç, que ofereixi a la ciutadania les garanties necessàries, i al mateix temps suposi un instrument de suport a la projecció internacional dels productes agroalimentaris del nostre país.

El Pla de seguretat alimentària de Catalunya, tot i que té una entitat pròpia i independent, constitueix l'instrument que defineix la política de seguretat alimentària dins del marc del Pla interdepartamental de salut pública (PIN-SAP) i del Pla de salut de Catalunya.

Objectiu per a 2020

Mantenir un sistema integrat d'intervenció pública en seguretat alimentària amb accions d'avaluació, gestió i comunicació del risc coordinades dels departaments competents en salut, agricultura, ramaderia, pesca, alimentació, consum i medi ambient, les administracions locals, així com amb els sectors que operen en la cadena alimentària i les associacions de consumidors.

Projecte 12.7. Atenció integral sanitària i educativa dels infants i adolescents en l'àmbit escolar

La proposta d'acord marc entre els departaments d'Ensenyament i de Salut té com a objectiu garantir el desenvolupament d'intervencions vinculades a la salut d'infants i joves en l'àmbit escolar. Aquestes intervencions han de preveure mesures universals de promoció de la salut física i mental; mesures de suport per part dels serveis de salut als centres educatius i als equips especialitzats dels departaments d'Ensenyament i de Salut, i suport dels serveis educatius en el context sanitari.

Objectiu per a 2020

Implementar les accions previstes en el Conveni de col·laboració entre tots dos departaments en tot el territori de Catalunya i disposar d'una avaluació de l'impacte d'aquestes mesures.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. World Health Organization. Helsinki statement on health in all policies The 8th Global Conference on Health Promotion. 2013 Jun 10-14; Helsinki, Finland. WHO 2013. [Citat maig 2016]. http://www.healthpromotion2013.org/images/8GCHP_Helsinki_Statement.pdf
2. Dahlgren G, Whitehead M. Rainbow model of health; 1991. A: Dahlgren G. European Health Policy Conference: opportunities for the future. Vol II – Intersectoral Action for Health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1995.

Marc GRADE de l'evidència a la decisió (EtD): un enfocament sistemàtic i transparent per prendre decisions sanitàries ben informades. 2: Guies de pràctica clínica*

Pablo Alonso-Coello^{1,2}, Andrew D. Oxman³, Jenny Moherg³, Romina Brignardello-Petersen^{2,4}, Elie A. Akl^{2,5}, Marina Davoli⁶, Shaun Treweek⁷, Reem A. Mustafa^{2,8}, Per O. Vandvik³, Joerg Meerpohl⁹, Gordon H. Guyatt^{2,10}, Holger J. Schünemann^{2,10} i el GRADE Working Group**

¹Centre Cochrane Iberoamericà. CIBERESP-IIB Sant Pau. Barcelona. Espanya; ²Departament d'Epidemiologia Clínica i Bioestadística. McMaster University. Hamilton. Canadà; ³Global Health Unit. Norwegian Institute of Public Health. Oslo. Noruega; ⁴Unitat d'Odontologia Basada en l'Evidència. Facultat d'Odontologia. Universidad de Chile. Santiago. Xile; ⁵Departament de Medicina Interna. Unitat d'Epidemiologia Clínica. American University of Beirut Medical Center. Beirut. Líban; ⁶Departament d'Epidemiologia. Lazio Regional Health Service. Roma. Itàlia; ⁷Unitat de Recerca de Serveis de Salut. University of Aberdeen. Aberdeen. Regne Unit; ⁸Departament de Medicina. University of Missouri-Kansas City. Kansas City. Missouri. EUA; ⁹Cochrane Germany. Centre Mèdic. University of Freiburg. Facultat de Medicina. University of Freiburg. Alemanya; ¹⁰Departament de Medicina. McMaster University. Hamilton. Canadà.

Introducció

Els metges sovint s'enfronten a situacions en què es pot optar entre dues o més accions. Cada alternativa acostuma a tenir diferents avantatges i desavantatges, que impliquen diferències en l'efectivitat, els efectes adversos, els costos i altres factors (criteris). Per prendre una decisió, els metges es basen en les recomanacions de les guies de pràctica clínica, altres recomanacions (com les de col·legues o experts) o procediments implícits per prendre decisions, com els basats en l'experiència personal o en el que fan altres. Per tal de garantir la confiança, les guies de pràctica clínica les elaboren panels (grups d'experts) amb coneixements, perspectives i habilitats rellevants, estan basades en la millor evidència disponible i s'elaboren d'una manera sistemàtica¹⁻⁴.

En el primer article d'aquesta sèrie (www.academyofmedicine.org/files/499-434-FITXER/roda1.pdf) vam descriure els marcs GRADE de l'evidència a la decisió (EtD) i la seva lògica per a diferents tipus de decisions⁵. En aquest segon article descrivim l'ús dels marcs EtD per a les recomanacions clíniques i la manera en què aquests poden ajudar els metges i els pacients que utilitzen aquestes recomanacions.

Utilitzarem l'escenari de la Taula 1 per il·lustrar l'ús dels marcs EtD per a les recomanacions clíniques⁶⁻⁸. La

pregunta plantejada aquesta vegada va ser: "Els pacients amb fibril·lació auricular i risc moderat de patir ictus, i que actualment reben warfarina, han de canviar-se a dabigatran?". El panel va especificar els detalls de la pregunta: població, intervenció, comparació i *outcomes* (resultats o desenllaços) (PICO)⁹, l'àmbit al qual s'adreça la recomanació i la perspectiva que s'ha adoptat (Taula 2).

Conceptes bàsics

- Els metges no disposen del temps ni dels recursos per considerar l'evidència subjacent en les nombroses decisions que han de prendre diàriament. En conseqüència, depenen de les recomanacions de les guies de pràctica clínica.
- Els panels de les guies han de tenir en compte tots els criteris rellevants que influeixen en una decisió o recomanació de manera estructurada, explícita i transparent, i proporcionar als metges recomanacions que es puguin dur a terme.
- El grup de treball GRADE ha desenvolupat marcs de l'evidència a la decisió (EtD) per als diferents tipus de recomanacions o decisions.
- L'objectiu dels marcs EtD és ajudar els panels a utilitzar l'evidència d'una manera estructurada i transparent per informar les decisions de les recomanacions clíniques, les decisions de cobertura sanitària i les recomanacions o decisions del sistema sanitari o de la salut pública. En aquest article descriurem els marcs EtD per a les recomanacions de pràctica clínica.
- L'estructura general d'un marc EtD per a recomanacions clíniques és similar a la dels marcs EtD per a altres recomanacions i decisions, i inclou la formulació de la pregunta, l'avaluació dels diferents criteris i les conclusions.
- Les recomanacions clíniques requereixen que els criteris es considerin de forma diferent, depenent de si s'adopta

Correspondència: Dr. Pablo Alonso-Coello
Centre Cochrane Iberoamericà
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
C/ Sant Antoni M. Claret, 167
08025 Barcelona
Tel. 935 537 832
Fax 935 537 809
Adreça electrònica: palonso@santpau.cat

una perspectiva individual o poblacional. Per exemple, des de la perspectiva individual, les despeses personals són un aspecte important a tenir en compte, mentre que des de la perspectiva poblacional són més importants l'ús de recursos (no només les despeses personals) i el cost-efectivitat.

- Són també importants des de la perspectiva poblacional l'equitat, l'acceptabilitat i la factibilitat, mentre que la importància d'aquests criteris acostuma a ser limitada en el cas de la perspectiva individual.
- Els subgrups específics per als quals es poden necessitar recomanacions han d'estar clarament identificats i considerats amb relació a cada criteri, ja que els judicis poden variar entre subgrups.

TAULA 1. Situació clínica

La warfarina redueix el risc d'ictus isquèmic en pacients amb fibril·lació auricular, però augmenta el risc d'hemorràgia i es necessita fer anàlisis de sang i visites clíniques freqüents per monitorar l'INR (sigla de l'anglès *International Normalized Ratio*) i ajustar la dosi. L'apixaban, el dabigatran i el rivaroxaban són anticoagulants nous de dosis fixes que s'han comparat amb la warfarina en assaigs amb assignació aleatòria⁶⁻⁸.

El dabigatran és un inhibidor directe de la trombina. L'assaig RE-LY (*Randomized Evaluation of Long-Term Anticoagulation Therapy*) va ser un estudi internacional multicèntric amb assignació aleatòria, en què 18.113 pacients amb fibril·lació auricular amb alt risc de patir ictus (puntuació ≥ 1 en l'escala CHADS₂) van ser assignats a l'atzar a rebre dabigatran a dosis baixes (110 mg dues vegades al dia) o dosis altes (150 mg dues vegades al dia) o una dosi ajustada de warfarina⁶. La mitjana de seguiment va ser de 2 anys. Els resultats van ser millors amb la dosi alta de dabigatran.

Un panel del programa de guies del sistema nacional de salut del Regne Unit es fa la següent pregunta: "En pacients amb un risc de moderat a alt de patir un ictus, s'ha d'usar dabigatran o warfarina per a la fibril·lació auricular?"

El marc EtD per a les recomanacions clíniques es va desenvolupar com a part del projecte DECIDE mitjançant un procés iteratiu¹⁰⁻¹². El punt de partida dels marcs EtD per a les recomanacions clíniques va ser la metodologia del grup de treball GRADE per passar de l'evidència a la recomanació clínica¹³⁻¹⁵. Es va continuar desenvolupant el marc EtD per a recomanacions clíniques prenent com a base revisions de la literatura rellevant i manuals per elaborar guies clíniques, mitjançant pluja d'idees i debat entre els autors, comentaris dels grups d'interès, fent proves d'usuari i aplicant el marc a una sèrie de recomanacions en tallers i guies reals. Els mètodes usats per al desenvolupament dels marcs EtD estan disponibles amb més detall en el protocol del projecte DECIDE¹⁰. L'Annex 1 en línia conté un glossari amb la terminologia emprada en els marcs EtD.

TAULA 2. Marc de l'evidència a la decisió (EtD): formulació de la pregunta*

Els pacients amb fibril·lació auricular i un risc de moderat a alt de patir ictus, que actualment reben warfarina, s'han de canviar a dabigatran?

Problema: pacients amb fibril·lació auricular i un risc d'ictus de moderat a alt que reben warfarina.

Intervenció: 150 mg diaris de dabigatran.

Comparació: warfarina.

Resultats o desenllaços principals: mort, ictus, sagnat greu, infart de miocardi, càrrega terapèutica.

Marc: àmbit amb importants recursos.

Perspectiva: sistema sanitari.

Subgrups: pacients ben controlats amb warfarina.

Antecedents: la warfarina redueix el risc de patir un ictus isquèmic en pacients amb fibril·lació auricular, però augmenta el risc d'hemorràgia i requereix que es realitzin anàlisis de sang i visites clíniques freqüents per monitorar l'INR i ajustar la dosi. L'apixaban, el dabigatran i el rivaroxaban són anticoagulants nous que s'administren per via oral i a dosis fixes, i que s'han comparat amb la warfarina en assaigs amb assignació aleatòria⁶⁻⁸.

El dabigatran és un inhibidor directe de la trombina. L'assaig RE-LY va ser un assaig internacional multicèntric amb assignació aleatòria, en què 18.113 pacients amb fibril·lació auricular amb alt risc de patir ictus (puntuació ≥ 1 en l'escala CHADS₂) van ser assignats a l'atzar a rebre dabigatran a dosis baixes (110 mg dues vegades al dia) o dosis altes (150 mg dues vegades al dia) o una dosi ajustada de warfarina⁶. La mitjana de seguiment va ser de 2 anys. Els resultats van ser millors amb la dosi alta de dabigatran.

* Els models usats per als marcs estan adaptats per a tipus específics de decisions. El que aquí es mostra és per a una recomanació clínica des d'una perspectiva poblacional.

L'estructura general dels marcs EtD és la mateixa per a les recomanacions clíniques, les decisions de cobertura sanitària i les recomanacions, i les decisions sobre el sistema sanitari o la salut pública⁵. Els marcs EtD inclouen tres seccions principals: formulació de la pregunta, avaluació de l'evidència i consideracions addicionals de cada criteri, i conclusions. L'Annex 2 en línia és un exemple de marc EtD per a la situació de la Taula 1. En aquest article ens centrem en elements dels marcs EtD per a les recomanacions clíniques que són especialment rellevants per als metges i els pacients.

Formulació de la pregunta

Quan es formulen preguntes rellevants, els panels han d'especificar els pacients, la intervenció, la comparació i els *outcomes* (resultats o desenllaços) (PICO)⁹, així com la seva perspectiva, els subgrups per als quals els judicis i les

recomanacions de l'evidència pot diferir de la recomanació general, i els àmbits als quals es dirigeix la recomanació.

Els panels de les guies no acostumen a ser explícits sobre la perspectiva que adopten, la qual cosa pot comportar recomanacions confuses i, de vegades, inapropiades. Per exemple, des de la perspectiva del pacient, el fet que l'efecte desitjat net d'una intervenció com el dabigatran compensi les despeses personals que costa pot ser crucial per prendre una decisió; això pot ser un problema si el govern o l'asseguradora no paguen el cost complet del fàrmac o si la cobertura sanitària és limitada. Els recursos totals que s'han necessitat (a part de les despeses personals), el cost-efectivitat (des de la perspectiva poblacional) i l'impacte sobre l'equitat probablement no siguin crucials en la presa de decisions personals. No obstant això, des de la perspectiva poblacional, com la del National Institute for Health and Care Excellence (NICE), les decisions afecten l'ús dels limitats recursos sanitaris. Els recursos necessaris totals, el cost-efectivitat (des d'una perspectiva més àmplia que la del pacient), l'equitat, l'acceptabilitat i la viabilitat poden determinar una recomanació. Si es tenen en compte perspectives diferents es poden formular recomanacions diferents. Per exemple, des de la perspectiva poblacional, el panel pot recomanar l'ús restringit d'anticoagulants nous per a pacients amb fibril·lació auricular atès el seu alt cost i el petit augment dels efectes desitjats en pacients ben controlats amb warfarina (el comparador). D'altra banda, des d'una perspectiva individual, en un escenari de despeses personals baixes (pacients a qui l'asseguradora paga la major part o tot el cost dels nous anticoagulants), el panel pot recomanar els nous anticoagulants perquè la càrrega (terapèutica) és menor que la de la warfarina, la qual suposa una administració diària, limitacions en l'estil de vida, restriccions dietètiques, visites clíniques i anàlisis de sang freqüents.

L'àmbit de la institució que formula una recomanació acostuma a determinar la perspectiva que adopta un panel. Per exemple, una organització nacional com el NICE pot adoptar la perspectiva del govern o del ministeri de sanitat, atesa la seva obligació de garantir l'ús òptim del pressupost en salut del país. D'altra banda, una associació de professionals pot adoptar la perspectiva individual per orientar els pacients i el personal sanitari en la presa de decisions sobre un pacient.

Les recomanacions poden diferir entre els subgrups de població que en principi es tenen en compte en formular la pregunta. Això pot ser degut a les diferències entre les persones (diferències en el risc inicial segons el valor obtingut en l'escala CHADS₂), entre les intervencions (dosi o fàrmacs diferents dins d'una mateixa classe), entre les comparacions (diferents nivells de control de l'INT amb warfarina) o entorns diversos (com diferències en l'accés a les unitats de trombosi)¹⁶. En el cas de la pregunta de

la Taula 2, el panel va posar una atenció especial en els pacients amb bon control de l'INR. El raonament és que aquests pacients presenten millors resultats que els pacients amb mal control de l'INR. En conseqüència, els efectes desitjables del dabigatran són menors en comparació als de la warfarina¹⁶.

Avaluació dels criteris tinguts en compte

Els marcs EtD per a recomanacions clíniques des de la perspectiva poblacional inclouen 12 criteris. En les recomanacions des de la perspectiva del pacient individual, alguns criteris s'apliquen de manera diferent ([Taula 3 en línia](#)). L'equip tècnic o el panel poden usar l'evidència de revisions sistemàtiques o d'estudis individuals en els quals basar els judicis sobre els efectes de la intervenció i altres criteris. Per exemple, poden utilitzar un estudi epidemiològic sobre el risc inicial d'un desenllaç en el context (o contextos) d'interès, una revisió sistemàtica o, de vegades, un estudi individual dels efectes d'una intervenció quan no hi hagi res més disponible, una revisió sistemàtica o un estudi individual sobre el valor que donen les persones als resultats, o una anàlisi econòmica.

S'ha de referenciar la font de l'evidència resumida en el marc i també s'han de notificar les limitacions de com s'ha resumit l'evidència, en particular quan la font no és una revisió sistemàtica. Si l'equip tècnic no troba evidència per a un criteri, ha de notificar la manca d'evidència i incloure en l'apartat "Consideracions addicionals" qualsevol informació o assumpte rellevant que s'hagi tingut en compte per realitzar un judici.

Els equips tècnics i els panels poden reduir la feina que suposa preparar els marcs. Per exemple, en una guia sovint passa que les revisions sistemàtiques individuals responen a un o més dels criteris de diversos marcs EtD. També poden duplicar els marcs de manera electrònica⁵ i evitar la necessitat de repetir el treball. En altres casos, des del principi de la síntesi de l'evidència pot estar clar que no cal revisar l'evidència per a alguns criteris. Per exemple, si la certesa (qualitat o confiança) de l'evidència és alta pel que fa a danys importants i pocs beneficis, la direcció i la força de la recomanació poden ser clares i, per tant, seria innecessari revisar l'evidència dels altres criteris. Això pot funcionar també en direcció contrària. Per exemple, un panel encarregat de formular recomanacions sobre el finançament de tecnologies sanitàries va considerar recentment el trasplantament de microbiota fecal per a la infecció recurrent per *Clostridium difficile*. Davant l'aclaparadora evidència sobre l'important benefici que suposava per a aquesta malaltia tan greu i costosa, i amb efectes adversos mínims, no va ser necessari tenir en compte altres criteris de manera tan detallada. En aquestes circumstàncies, els panels poden tenir en compte ràpidament la resta dels criteris sense haver de revisar l'evidència de forma siste-

màtica i proporcionar el raonament en l'apartat "Consideracions addicionals".

Les consideracions addicionals poden incloure:

- Una altra evidència, com les estimacions de dades recollides sistemàticament.
- Conseqüències plausibles en casos en què no s'ha trobat evidència (com ara raons lògiques per anticipar una reducció potencial de les iniquitats) o raons plausibles per anticipar que la intervenció (opció) pot no ser acceptable per als grups d'interès o pot ser difícil d'implementar.
- Qualsevol assumpte que es faci i, si fos rellevant, els raonaments en què aquesta es fonamenta.
- L'explicació del fonament per fer un judici si no deriva directament de l'evidència derivada dels estudis (com la lògica en què es basa un judici sobre el balanç entre els efectes desitjats i no desitjats).
- La documentació dels resultats de votacions o debats rellevants del panel.

El problema, constitueix una prioritat?

Com més greu sigui un problema, més probable és que la intervenció per a aquest problema sigui prioritària o recomanada (si és efectiva amb els mínims danys o inconvenients). Per exemple, des de la perspectiva poblacional, és probable que les intervencions útils per a malalties mortals o incapacitants tinguin més prioritat i siguin més recomanades en comparació amb aquelles per a malalties transitòries o que només causen problemes de caràcter menor o reversibles. Els panels poden considerar que tots els problemes abordats per una guia són igualment importants com a part del procés de priorització, per tant fer que aquest criteri sigui irrellevant. A més, poden argumentar que la importància del problema no és un aspecte rellevant des de la perspectiva del pacient (si el pacient té una malaltia i vol fer alguna cosa al respecte, sempre serà una prioritat). Per exemple, un panel va considerar l'ús de l'ecografia com a complement de la mamografia en dones amb alt risc de patir càncer de mama (1% de les dones), en les quals la ressonància magnètica (la prova d'imatge complementària d'elecció) està contraindicada (una proporció molt petita de les dones en risc). Si bé això només afecta un grup de dones molt reduït, el problema és de gran rellevància per a aquesta població.

No obstant això, la importància d'un problema de vegades pot afectar les decisions que prenen els pacients. Per exemple, les prioritats dels pacients quant a la prevenció primària poden influir sobre la força de les recomanacions, ja que alguns riscos poden ser més importants que d'altres, o el risc inicial dels pacients pot ser tan baix que la prevenció no seria una prioritat fins i tot si fos efectiva. De la mateixa manera, els pacients amb comorbiditat i els seus cuidadors poden necessitar tenir en compte un

nombre de tractaments diferents i prioritzar-los segons la importància dels problemes.

Quina és la magnitud dels efectes desitjats i no desitjats que es preveuen?

El resum de les troballes ([Figura 1 en línia](#)) ofereix les estimacions dels efectes de les intervencions comparades amb els resultats d'interès. Mentre que aquest resum es basa en una revisió sistemàtica que va identificar un únic estudi important, un resum de troballes típic es basa en revisions sistemàtiques de múltiples estudis¹⁷.

Com més gran sigui la magnitud dels efectes desitjats, més probable és que es recomani la intervenció. Per contra, com més gran sigui la magnitud dels efectes no desitjats (inclosa la càrrega relativa de les intervencions), menys probable és que es recomani. Els judicis sobre la magnitud dels efectes han de tenir en compte la quantitat absoluta de l'efecte (com la proporció de persones que obtindrien un benefici) i la importància del resultat (per exemple, quin valor li donen les persones afectades).

Quina és la certesa global (qualitat) de l'evidència dels efectes?

Com més baixa sigui la certesa de l'evidència dels resultats principals (efectes desitjats i no desitjats, inclosa la càrrega), menys probabilitat hi ha que es formulï una recomanació forta ([Annex 1 en línia](#)) per a una intervenció, i més probabilitat hi ha que la intervenció s'hagi d'avaluar, en cas que s'implementi^{18,19}.

En el cas de la Taula 1, la certesa global de l'evidència (la certesa més baixa dels resultats que són crítics per a una decisió) és moderada, degut principalment al risc de biaix ([Taula 4 en línia](#)). L'evidència de l'efecte en pacients ben controlats es va considerar com de baixa certesa a causa de la imprecisió i el risc de biaix ([Figura 2 en línia](#)). Els factors que s'han d'avaluar en valorar la certesa sobre l'evidència per a cada resultat són el risc de biaix, la inconsistència, si l'evidència és indirecta, la imprecisió i el biaix de publicació^{18,19}. Tot i que la certesa de l'evidència era baixa per a aquest subgrup de pacients, el judici del panel va ser que l'efecte era creïble²⁰, és a dir, que les estimacions del subgrup van proporcionar una base millor per a la presa de decisions que les estimacions globals.

Hi ha incertesa important o variabilitat en el valor que les persones donen als resultats principals?

En general, les persones atorguen més valor a evitar un ictus que a evitar el sagnat gastrointestinal greu ([Taula 5](#)). La incertesa sobre el valor que donen els afectats (pacients i cuidadors) als resultats d'interès pot ser una raó per formular una recomanació dèbil (condicional) en comptes de forta ([Annex 1 en línia](#)). La variabilitat respecte al valor

que atorguen els pacients als resultats principals (fins al punt que persones amb diferents valors prendrien decisions diferents) és una altra raó per formular una recomanació dèbil. Per exemple, alguns pacients valoren menys que d'altres evitar un ictus en comparació amb evitar el sagnat gastrointestinal greu o la càrrega del tractament amb warfarina.

TAULA 5. **Formes d'expressar la importància (el valor) dels resultats com a mesura d'utilitat (o de no utilitat)**

- Una manera d'expressar el valor de l'estat en salut és mitjançant utilitats, una mesura de la força de la preferència de les persones respecte a un estat de salut específic: de 0 (mort) a 1 (salut òptima).
- La no utilitat és una reducció de la utilitat. Per exemple, un ictus greu pot tenir un valor d'utilitat de 0,10 (una reducció o no utilitat de 0,90 comparat amb estar sa), un ictus menor pot tenir un valor d'utilitat de 0,75 (no utilitat de 0,25) i el sagnat gastrointestinal greu pot tenir un valor d'utilitat de 0,90 (no utilitat de 0,10).
- Aquests valors indiquen que la importància relativa de l'ictus greu (o el valor que donen les persones a evitar-lo) és més gran que la d'un de menor grau, que al seu torn és més gran que la del sagnat gastrointestinal.
- L'evidència de les utilitats pot derivar d'estudis que hagin mesurat els valors d'utilitat o, idealment, de revisions sistemàtiques d'aquests estudis. Així mateix, pot procedir d'estudis que mesurin directament les decisions de les persones que coneixen les probabilitats dels efectes desitjats i no desitjats, una descripció dels resultats (estats de salut) i d'informació sobre el moment en què apareixeran i la durada. De vegades, l'evidència de la recerca qualitativa pot fonamentar els judicis sobre les diferències entre els valors que donen les persones als resultats.

Una revisió sistemàtica va mostrar que hi ha una certesa moderada de l'evidència que en general els pacients donen un valor aproximadament tres vegades més gran a evitar un ictus que al sagnat gastrointestinal greu²¹, i va mostrar que la variabilitat entre els valors dels pacients era moderada. En el cas del dabigatran, hi ha incertesa pel que fa a si els pacients ben controlats amb warfarina valorarien més evitar la càrrega que suposa prendre warfarina que les possibles desavantatges de canviar a dabigatran. Probablement, la variabilitat respecte al valor que els pacients donen a evitar la càrrega de prendre warfarina sigui important, és a dir, és probable que alguns pacients triessin canviar i d'altres no per la càrrega que implica el tractament amb warfarina. De la mateixa manera, les dones de 40 a 50 anys d'edat poden prendre decisions diferents sobre el cribratge del càncer de mama segons si es mostren més o menys contràries als efectes no desitjats i a la càrrega que implica el cribratge mitjançant mamografia^{22,23}.

El balanç entre els efectes desitjats i no desitjats, afavoreix la intervenció o la comparació?

Per fer els judicis sobre el balanç entre els efectes desitjats i no desitjats es necessita tenir en compte els judicis dels quatre criteris anteriors (la magnitud dels efectes desitjats i no desitjats, la certesa de l'evidència dels efectes i el valor que donen els afectats als resultats). En el cas de la Taula 1, el panel va decidir que probablement el balanç entre els efectes desitjats i no desitjats afavoria el dabigatran (Figura 1 en línia i Taula 4 en línia). No obstant això, el balanç està menys clar en el subgrup de pacients ben controlats amb warfarina. Aquests pacients presentarien resultats similars, a part de la major càrrega que implica prendre warfarina en comparació amb dabigatran (Figura 2 en línia)^{6,16}. En el cas d'aquest subgrup, els panels poden inclinar-se més a jutjar que el balanç probablement afavoreix la warfarina o a cap opció en concret. La incertesa sobre els potencials efectes adversos del dabigatran i sobre el compliment del tractament podrien augmentar la incertesa respecte al balanç entre els efectes desitjats i no desitjats (Annex 2 en línia).

Quina és la magnitud dels recursos necessaris (costos)?

Com més alt sigui el cost, més baixa és la probabilitat que es recomani una intervenció. Si es considera que l'ús de recursos és crucial per prendre una decisió sobre una recomanació, és més probable que l'ús de recursos s'hagi d'avaluar formalment. Els costos i l'estalvi que s'incloguin depenen de la perspectiva que s'adopti. En l'exemple del dabigatran, per aproximadament 66.000 pacients amb fibril·lació auricular es va estimar un cost de 30 milions d'euros anuals més amb dabigatran que amb warfarina, tenint en compte tant el cost dels fàrmacs com les visites de monitoratge. La diferència en l'estimació del cost dels dos fàrmacs al llarg de la vida per a una població de 66.000 pacients va ser de 308 milions d'euros més per al dabigatran²⁴. Des de la perspectiva individual, els costos depenen de quant estaria disposada a pagar la població diana de la seva butxaca. Podrien ser totes les despeses (si l'asseguradora no cobreix els costos del dabigatran), una part (si els costos estan parcialment coberts) o gens (si cobreix tots els costos).

Quina és la certesa de l'evidència dels recursos necessaris (costos)?

Si es considera que l'ús de recursos és crucial per a una recomanació, com més baixa sigui la certesa de l'evidència dels recursos necessaris, més baixa és la probabilitat que el panel formuli una recomanació forta a favor o en contra d'una intervenció. Els judicis sobre la certesa de l'evidència dels recursos necessaris són similars als judicis sobre l'evidència dels efectes²⁵. En el cas de la Taula 1, hi ha incertesa

important sobre l'ús de recursos per al dabigatran i altres anticoagulants nous ([Annex 2 en línia](#)).

El cost-efectivitat de la intervenció, afavoreix la intervenció o la comparació?

Com més elevat sigui el cost en relació amb el benefici net, menys probable és que es recomani la intervenció. Els judicis sobre el cost-efectivitat d'una intervenció han de tenir en compte diversos criteris:

- El balanç entre els efectes desitjats i no desitjats (el benefici net), la certesa de l'evidència dels efectes, i la incertesa o variabilitat de com valoren les persones els resultats principals.

- Els recursos necessaris (costos) i la incertesa sobre els costos.

Diverses avaluacions econòmiques han valorat el cost-efectivitat del dabigatran per a la prevenció de l'ictus en pacients amb fibril·lació auricular en diferents contextos²⁶. En general, aquests models van observar que el dabigatran era cost-efectiu, però les ràtios de cost-efectivitat incremental variaven considerablement ([Annex 2 en línia](#)). En una avaluació econòmica noruega, la ràtio de cost-efectivitat incremental va ser menor que el llindar suggerit de 70.000 euros per any de vida ajustat per qualitat en el 80% de les simulacions. No va ser cost-efectiva per al subgrup de pacients ben controlats amb warfarina ni globalment per als llindars per sota de 38.000 euros (2.012 euros)²⁴.

A més, si s'usa una ràtio de cost-efectivitat a partir d'una avaluació econòmica formal, els panels han de considerar també la fortalesa de l'estimació quan es canvien variables simples o múltiples en el model (anàlisi de sensibilitat unilaterals i multifactorials), si l'avaluació econòmica és fiable i, en cas d'utilitzar una avaluació econòmica publicada, quina és la seva aplicabilitat en el marc o els marcs d'interès.

Quin seria l'impacte sobre l'equitat en salut?

És més probable que es recomanin intervencions que disminueixen les desigualtats que no pas aquelles que no (o que les augmenten)^{27,28}. En l'exemple del dabigatran, el panel va considerar que podia reduir les desigualtats de les persones que no puguin accedir fàcilment a les proves d'INR, encara que no hi ha evidència directa sobre això.

És acceptable la intervenció per als grups d'interès clau?

Com menys acceptable sigui la intervenció per als grups d'interès clau (pacients inclosos), menys probabilitats hi ha que es recomani; o, si es recomana, més probable és que es necessiti una estratègia d'implementació per resoldre els problemes d'acceptabilitat. Una intervenció pot ser inacceptable per la distribució dels efectes desitjats i no desitjats i els costos, és a dir, qui es beneficia (o qui surt

perjudicat) i qui paga (o estalvia). Per exemple, les persones per a qui els costos o la càrrega són més grans, sense experimentar els beneficis d'una intervenció, poden trobar-la inacceptable.

Una altra raó per la qual alguns grups d'interès poden trobar inacceptable una intervenció són les discrepàncies en els principis ètics (com ara autonomia, no maleficència, beneficència o justícia)^{29,30}. Algunes consideracions ètiques, com ara l'autonomia, poden ser prou importants per a algunes institucions o panels com per considerar-les per separat, ja sigui com un judici detallat o com a criteri.

En l'exemple del dabigatran, alguns pacients i metges poden oposar-se a les restriccions en el seu ús. És improbable que acabin sent raons per no restringir l'ús del dabigatran, però poden ser aspectes importants per a la seva implementació.

És factible implementar la intervenció?

Com menys factible (capacitat que s'aconsegueixi o produeixi) sigui una intervenció, menor serà la probabilitat que es recomani. Els obstacles per implementar una intervenció poden canviar la força d'una recomanació. És possible que els metges no trobin útil rebre recomanacions fortes si les intervencions no poden implementar-se en el seu àmbit. No obstant això, si el públic diana és responsable de formular polítiques sanitàries, pot ser que el panel vulgui fer una recomanació forta tot i que als metges els sigui difícil o impossible adherir-s'hi. A més, els panels poden incloure directament en les seves recomanacions els principals obstacles per a la implementació, com ara la disponibilitat de la intervenció. Normalment, els panels poden ajudar els responsables d'implementar les recomanacions informant-los en les seves conclusions sobre les barreres clau per a la seva implementació³¹.

Resum

La importància de cada un dels criteris anteriors per a una recomanació pot variar. Per formular una recomanació, el panel ha de tenir en compte les implicacions i la importància de tots els judicis anteriors. En molts casos serà fàcil i no es requerirà una reflexió profunda. No obstant això, quan hi hagi incertesa o discrepància, pot ser útil tenir-les en compte (la importància i l'aplicació) per a cada criteri.

Basant-se en l'avaluació global dels criteris, els panels han d'arribar a una conclusió sobre la direcció (a favor o en contra de la intervenció) i la força de la recomanació^{13,14}. Han de justificar la recomanació segons els criteris usats en l'avaluació. Poden arribar a aquestes conclusions de diferents maneres, tant mitjançant un procés de consens formal com informal o per votació. En el cas de les recomanacions senzilles, acostuma a ser suficient amb processos de consens informals.

En l'exemple del dabigatran, el panel formula una recomanació dèbil a favor que es canviï a dabigatran només els pacients mal controlats amb warfarina malgrat una bona adherència. El cost del dabigatran (des de la perspectiva poblacional) i la incertesa sobre el balanç entre els efectes desitjats i no desitjats (inclòs el risc dels infreqüents efectes adversos greus) van ser les raons per les quals la recomanació va resultar dèbil. El panel va formular una recomanació dèbil (condicional) en contra que els pacients ben controlats amb warfarina es canviï a dabigatran, ja que la reducció del risc d'ictus pot ser petita o nul·la, i la warfarina és cost-efectiva per a aquests pacients en comparació amb el dabigatran. No obstant això, el tractament amb warfarina pot suposar una important càrrega per a alguns pacients. Una justificació resumeix els judicis del panel per a cada un dels criteris més importants en la decisió (Taula 6).

TAULA 6. Justificació i justificació detallada d'una recomanació forta i una dèbil (condicional)

Recomanació forta

El panel de la guia recomana l'ús dels anticoagulants per via oral en lloc de l'àcid acetilsalicílic per a pacients amb fibril·lació auricular i alt risc de patir un ictus (puntuació ≥ 2 en l'escala CHADS₂).

Justificació: En els pacients amb fibril·lació auricular i alt risc de patir un ictus (puntuació ≥ 2 en l'escala CHADS₂), la reducció del nombre d'ictus compensa l'augment del nombre de sagnats extracranials greus no mortals addicionals i la càrrega que suposa prendre els anticoagulants per via oral; aquests anticoagulants, a més, són cost-efectius. Així, el panel va formular una recomanació forta a favor de l'anticoagulació per via oral davant l'àcid acetilsalicílic per a pacients amb alt risc de patir un ictus.

Recomanació dèbil (condicional)

En els pacients amb fibril·lació auricular i risc de moderat a alt de patir un ictus (puntuació ≥ 1 en l'escala CHADS₂), el panel suggereix que es canviï a dabigatran només si no estan ben controlats amb warfarina malgrat una bona adherència (recomanació condicional, certesa moderada de l'evidència).

Justificació: En general, i en particular en el cas dels pacients que no estiguin ben controlats amb warfarina, l'equilibri entre els efectes desitjats i no desitjats afavoreix el dabigatran. No obstant això, el panel formula una recomanació (dèbil) a favor que els pacients que no estiguin ben controlats amb warfarina es canviï a dabigatran a causa del cost del dabigatran (des de la perspectiva poblacional) i a la incertesa sobre l'equilibri entre els efectes desitjats i no desitjats (inclosa la incertesa sobre el risc dels efectes adversos greus poc freqüents). El panel formula una recomanació dèbil (condicional) en contra que els pacients ben controlats amb warfarina es canviï a dabigatran, perquè la reducció del risc de patir un ictus pot ser limitada o nul·la, i la warfarina és cost-efectiva per a aquests pacients en comparació amb el dabigatran, si bé el tractament amb warfarina pot suposar una important càrrega per a alguns pacients.

En un altre escenari, el panel va formular una recomanació forta a favor de l'anticoagulació per via oral, en lloc de amb àcid acetilsalicílic, en els pacients amb fibril·lació auricular i risc d'ictus (puntuació ≥ 2 en l'escala CHADS₂). El panel tenia confiança en què la reducció del nombre d'ictus clarament va compensar el nombre de sagnats extracranials greus no mortals addicionals, per la qual cosa va formular una recomanació forta (Taula 6).

Les conclusions del panel sobre les consideracions per a la implementació han d'especificar els problemes clau de factibilitat i acceptabilitat de la intervenció, i les estratègies per a solucionar-los. Per exemple, si el panel va recomanar l'ús limitat del dabigatran en els pacients mal controlats amb warfarina, pot anticipar que seria inacceptable per a alguns grups d'interès, com la indústria farmacèutica, alguns clínics i certs pacients. En aquest cas, és important estar preparat per manejar les objeccions que puguin fer els grups d'interès. A més, pot ser important pensar estratègies per garantir que el dabigatran es prescriuï només a aquests pacients.

Finalment, els panels poden especificar qualsevol indicador que s'hagi de monitoritzar, quan s'implementarà la recomanació i les prioritats de futures investigacions per tractar incerteses importants ([Annex 2 en línia](#))³². Per exemple, atès que hi ha incertesa sobre els costos i els possibles efectes adversos del dabigatran i els potencials problemes amb l'adherència a la recomanació, pot ser convenient que es monitoritzi.

Observacions finals

Els marcs EtD per recomanacions de pràctica clínica ofereixen un mètode estructurat i transparent per als panels de guies. Els marcs ajuden a garantir la consideració de criteris clau que determinen si s'ha de recomanar una intervenció, i al fet que la millor evidència disponible informi els judicis realitzats. Els marcs són també una manera que els panels donin a conèixer als usuaris de les guies el raonament (la justificació) subjacent a les recomanacions.

Els comentaris en els tallers i l'ús dels marcs EtD per part dels panels de guies han estat positius en general. El problema més important dels marcs EtD que van observar els responsables de desenvolupar guies és que són complexos i necessiten recursos addicionals per a la seva preparació. S'han observat problemes similars sobre la complexitat d'altres elements del sistema GRADE per fer judicis sobre la certesa de l'evidència i la força de les recomanacions, si bé són els propis judicis els que són complicats i no el sistema GRADE ni els marcs EtD en si mateixos.

El repte amb què es troba GRADE i qualsevol altre sistema és mantenir el mètode per fer els judicis tan senzills com es pugui però no més simples. Encara que és possible no considerar alguns criteris, es corre el risc d'ignorar criteris potencialment importants per als panels en el

moment de formular una recomanació. No obstant això, els panels necessiten prendre decisions pragmàtiques. Per exemple, no sempre és possible, ni tampoc és sempre necessari, dur a terme una avaluació econòmica completa o fer revisions sistemàtiques que puguin ser rellevants per a cada criteri. L'ús de marcs EtD no ho requereix, però cal fer una reflexió transparent de quins judicis són fonamentals per a una recomanació i quina evidència s'empra per basar cada judici.

Annexos

Es poden consultar els annexos d'aquest article en la seva versió electrònica disponible a:

Annex 1. Marcs de l'evidència a la decisió: terminologia. Disponible a: http://inpecs.com/wp-content/uploads/2017/11/Marcs_GRADE_2_Annex-1.pdf.

Annex 2. Marc GRADE de l'evidència a la decisió per a recomanacions clíniques (perspectiva de la població). Disponible a: http://inpecs.com/wp-content/uploads/2017/11/Marcs_GRADE_2_Annex-2.pdf.

Annex 3. Presentació GRADE de la recomanació a la decisió (RtD) d'un marc de l'evidència a la decisió (EtD) per a una recomanació clínica. Disponible a: http://inpecs.com/wp-content/uploads/2017/11/Marcs_GRADE_2_Annex-3.pdf.

Notes

*Aquest article és una traducció (amb permís de l'editor) de l'original anglès: Alonso-Coello P, Oxman AD, Moher J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 2: Clinical practice guidelines. *BMJ*. 2016;353:i2089. doi: 10.1136/bmj.i2089.

La traducció ha estat finançada per la Fundació Dr. Antoni Esteve i realitzada pel Centre Cochrane Iberoamericana i per l'Institut per a l'Excel·lència Clínica i Sanitària (INPECS).

**GRADE Working Group

Els membres d'aquest grup que han contribuït a redactar aquest article són: Pablo Alonso-Coello, Andrew D. Oxman, Jenny Moher, Romina Brignardello-Petersen, Elie A. Akl, Marina Davoli, Shaun Treweek, Reem A. Mustafa, Per O. Vandvik, Joerg Meerpohl, Gordon H. Guyatt, Holger J. Schünemann, Itziar Etcheandia-Ikobaltzeta, Nora Ibarbroyen-Roteta, María Ximena Rojas Reis, Elena Parmelli, Kevin Pottie, David Rigau, Sarah Rosenbaum, Andrea Juliana Sanabria, Jasvinder Singh, Roger Stanev, Robin W. Vernooij i Ilse Verstijnen.

Agraïm a Roman Jaeschke els seus comentaris i suggeriments.

Contribucions d'autoria a la versió anglesa

P. Alonso-Coello i A. D. Oxman van redactar el primer esborrany d'aquest manuscrit, i P. Alonso-Coello, A. D. Oxman, J. Moher, R. Brignardello-Petersen, E. A. Akl, M. Davoli, S. Treweek, R. A. Mustafa, P. O. Vandvik, J. Meerpohl, G. H. Guyatt, H. J. Schünemann, I. Etcheandia-Ikobaltzeta, N. Ibarbroyen-Roteta, M. X. Rojas Reyes, E. Parmelli, K. Pottie, D. Rigau, S. Rosenbaum, A. J. Sanabria, J. Singh, R. Stanev, R. W. Vernooij i I. Verstijnen van contribuir en la seva redacció. Tots els autors han llegit i comentat els resultats i les conclusions del manuscrit, i han aprovat la seva autoria per escrit.

Finançament

La versió en anglès d'aquest article ha estat finançada en part pel Programa FP7 de la Comissió Europea (acord de subvenció 258583) com a part del projecte DECIDE. La responsabilitat recau exclusivament sobre els autors; la Comissió Europea no es fa responsable de l'ús que es doni a la informació continguda en aquest manuscrit.

Conflictes d'interessos

Tots els autors han completat l'informe de declaració de l'ICMJE (http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf) i declaren: suport del Programa FP7 de la Comissió Europea (acord de subvenció 258583); cap relació financera amb institucions que puguin tenir interès en el treball enviat durant els 3 anys previs; cap altra relació o activitat que pugui semblar que ha influït en el treball presentat. Els autors són membres del grup de treball GRADE i del projecte DECIDE. P. Alonso-Coello està contractat com a investigador Miguel Servet de l'Institut de Salut Carlos III (CPII15/0034).

Declaració de transparència

P. Alonso-Coello afirma que el manuscrit és un informe honest, exacte i transparent de l'estudi; que no s'ha omès cap aspecte important del mateix; i que qualsevol discrepància respecte a l'estudi ha estat explicada.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Institute of Medicine. Clinical practice guidelines we can trust. National Academies Press; 2011. p. 4 [consultat 4 Sep 2017]. Disponible en: http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=13058&page=4.
2. Laine C, Taichman DB, Mulrow C. Trustworthy clinical guidelines. *Ann Intern Med*. 2011;154:774-775. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-154-11-201106070-00011>.
3. Qaseem A, Forland F, Macbeth F. Board of Trustees of the Guidelines International Network: Guidelines International Network: toward international standards for clinical practice guidelines. *Ann Intern Med*. 2012;156:525-531. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-156-7-201204030-00009>.
4. Schünemann HJ, Wiercioch W, Etcheandia I. Guidelines 2.0: systematic development of a comprehensive checklist for a successful guideline Enterprise. *CMAJ*. 2014;186:E123-E142. <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.131237>.

5. Alonso-Coello P, Schunemann H, Moberg J. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. *BMJ*. 2016;353:i2016.
6. Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S. RE-LY Steering Committee and Investigators. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2009;361:1139-1151. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0905561>.
7. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J. ROCKET AF Investigators. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2011;365:883-891. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1009638>.
8. Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ. ARISTOTLE Committees and Investigators. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2011;365:981-992. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1107039>.
9. Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP J Club*. 1995;123:A12-A13.
10. Treweek S, Oxman AD, Alderson P. DECIDE Consortium. Developing and Evaluating Communication Strategies to Support Informed Decisions and Practice Based on Evidence (DECIDE): protocol and preliminary results. *Implement Sci*. 2013;8:6. <http://dx.doi.org/10.1186/1748-5908-8-6>.
11. Rosenbaum SE. Improving the user experience of evidence. A design approach to evidence-informed health care. Oslo College of Architecture and Design; 2010. pp. 108-116.
12. Morville P. User experience design. Semantic Studios LLC. 2004 [consultat el 4 de setembre de 2017]. Disponible en: www.semanticstudios.com/publications/semantics/000029.php.
13. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: the significance and presentation of recommendations *J Clin Epidemiol*. 2013;66:719-725. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2012.03.013>.
14. Andrews JC, Schunemann HJ, Oxman AD. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation — determinants of a recommendation's direction and strength. *J Clin Epidemiol*. 2013;66:726-735. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.02.003>.
15. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, GRADE Working Group. Going from evidence to recommendations. *BMJ*. 2008;336:1049-1051. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39493.646875.AE>.
16. Wallentin L, Yusuf S, Ezekowitz MD. RE-LY investigators. Efficacy and safety of dabigatran compared with warfarin at different levels of international normalised ratio control for stroke prevention in atrial fibrillation: an analysis of the RE-LY trial. *Lancet*. 2010;376:975-983. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61194-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61194-4).
17. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA. GRADE guidelines: 1. Introduction. GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol*. 2011;64:383-394. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.04.026>.
18. Balshem H, Helfand M, Schunemann HJ. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol*. 2011;64:401-406. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.07.015>.
19. Guyatt GH, Oxman AD, Sultan S. GRADE guidelines: 11. Making an overall rating of confidence in effect estimates for a single outcome and for all outcomes. *J Clin Epidemiol*. 2013;66:151-157. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2012.01.006>.
20. Sun X, Ioannidis JP, Agoritisas T. How to use a subgroup analysis: users' guide to the medical literature. *JAMA*. 2014;311:405-411. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2013.285063>.
21. MacLean S, Mulla S, Akl EA. American College of Chest Physicians. Patient values and preferences in decision making for antithrombotic therapy: a systematic review: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012;141:e1S-23S. <http://dx.doi.org/10.1378/chest.11-2290>.
22. Earle CC, Chapman RH, Baker CS. Systematic overview of cost-utility assessments in oncology. *J Clin Oncol*. 2000;18:3302-3317. <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2000.18.18.3302>.
23. Hall J, Gerard K, Salkeld G. A cost utility analysis of mammography screening in Australia. *Soc Sci Med*. 1992;34:993-1004.
24. Hamidi V, Wisløff T, Ringerike T, Linnestad KK, Harboe I, Klemp M. Treatment of patients with acute stroke in stroke units (with or without early supported discharge). Rapport fra Kunnskapssenteret nr. 18 – 2010. ISBN 978-82-8121-354-8 ISSN 1890-1298. 04/09/2017: <http://www.kunnskapssenteret.no/en/publications/treatment-of-patients-with-acute-stroke-in-stroke-units-with-or-without-early-supported-discharge?vis=sammendrag>.
25. Brunetti M, Shemilt I, Pregno S. GRADE guidelines: 10. Considering resource use and rating the quality of economic evidence. *J Clin Epidemiol*. 2013;66:140-150. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2012.04.012>.
26. Sorensen SV, Peng S, Monz BU. A comparative analysis of models used to evaluate the cost-effectiveness of dabigatran versus warfarin for the prevention of stroke in atrial fibrillation. *Pharmacoeconomics*. 2013;31:589-604. <http://dx.doi.org/10.1007/s40273-013-0035-8>.
27. Dans AM, Dans LE, Oxman AD. Addressing inequities in clinical practice guidelines. *Clin Epidemiol*. 2007;60:540-546.
28. Oxman AD, Schunemann HJ, Frertheim A. Improving the use of research evidence in guideline development: 12. Incorporating considerations of equity. *Health Res Policy Syst*. 2006;4:24. <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-4-24>.
29. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. 7th ed. Oxford University Press; 2013.
30. Saarni SI, Braunack-Mayer A, Hofmann B. Different methods for ethical analysis in health technology assessment: an empirical study. *Int J Technol Assess Health Care*. 2011;27:305-312. <http://dx.doi.org/10.1017/S0266462311000444>.
31. Flottorp SA, Oxman AD, Krause J. A checklist for identifying determinants of practice: a systematic review and synthesis of frameworks and taxonomies of factors that prevent or enable improvements in healthcare professional practice. *Implement Sci*. 2013;8:35. <http://dx.doi.org/10.1186/1748-5908-8-35>.
32. Frertheim A, Oxman AD, Lavis JN. SUPPORT tools for evidence-informed policymaking in health 18: planning monitoring and evaluation of policies. *Health Res Policy Syst*. 2009;7:S18. <http://dx.doi.org/10.1186/1478-4505-7-S1-S18>.

Automatització dels indicadors de seguretat del pacient: avançant cap a un sistema de gestió de la qualitat eficient i integrat

Mariona Secanell¹, Jaume López², Raquel López², David Sánchez², Vicky Ferrer³, Maria Victòria Amargós^{1,4}

Àrea de Qualitat¹, Recerca i Innovació², Sistemes d'Informació³, Coordinació Assistencial⁴. Fundació Institut Guttmann. Badalona.

Introducció

Durant els darrers anys, l'avaluació de la qualitat i la seguretat del pacient ha estat una prioritat de les organitzacions sanitàries i finançadores, i ha fet necessari el monitoratge sistemàtic dels processos en els hospitals, que és la base del cicle de la millora de la qualitat.

La creixent demanda, tant en nombre com en nivell d'exigència d'estàndards de resultats de qualitat i seguretat en els hospitals, sumada a l'impacte de la crisi econòmica, ha suposat un gran desafiament per als hospitals i les institucions sanitàries. Aquest fet ha requerit que en alguns hospitals es replantegessin els sistemes de gestió de la qualitat per millorar-ne l'eficiència a través de l'alineació dels requeriments interns, a causa de demandes externes de qualitat a tota l'organització a mig termini¹.

S'estima que al voltant del 30% del pressupost de l'atenció sanitària s'utilitza en aspectes relacionats amb la cerca, maneig, recollida, ús i emmagatzematge d'informació; per tant, és necessari que aquesta es gestioni de la manera més efectiva possible². L'automatització d'indicadors de qualitat pot reduir, en alguns casos, fins al 50% el temps dedicat a la seva obtenció, processament i càlcul³. Actualment, una part important de la informació per a la gestió de la qualitat prové de la història clínica electrònica i altres aplicacions informàtiques; tanmateix, encara hi ha moltes mesures de qualitat, especialment de procés, que són d'obtenció i processament manual, a través de la revisió d'històries, la realització de talls o les respostes a enquestes, entre d'altres.

En aquest context, l'any 2014 la Fundació Institut Guttmann va redissenar el sistema de gestió de la qualitat de l'hospital, amb la finalitat de millorar-ne l'eficiència,

a través de la unificació dels criteris i la integració de les acreditacions, certificacions, finançadors i altres requeriments externs (ACR) als que l'hospital dona resposta. Es va utilitzar com a base el model de processos EFQM i es va partir de l'estructura de l'Acreditació Catalana d'Hospitals (ACH), l'única acreditació obligatòria de caràcter transversal.

El model es desplega en 3 àmbits relacionats entre ells a través dels processos i subprocessos. Aquests són: a) el disseny, el desenvolupament i la posada en marxa d'un nou sistema de gestió de la documentació; b) la redefinició i el desenvolupament d'una nova estructura i de comitès i grups de millora amb l'objectiu de dinamitzar la qualitat fomentant la participació i el lideratge clínic i, c) el disseny, el desenvolupament i la posada en marxa d'un sistema integrat d'informació per a la gestió (SiiG) i millora de la qualitat dels processos.

En aquest article es presenta el procés d'integració i d'automatització en el SiiG dels indicadors de la dimensió de seguretat del pacient definits en el Quadre de Comandament de Seguretat del Pacient (QCSP), indicadors de seguretat del pacient del Servei de Compra del CatSalut (SEGPAC), ACH, Vigilància d'Infeccions Nosocomials de Catalunya (VINCat), Centros, Servicios y Unidades de Referencia (CSUR) i Joint Commission International (JCI).

Criteris de selecció i priorització dels indicadors de seguretat del pacient

L'ordre d'incorporació es va realitzar a partir de criteris de rellevància —segons el grau de priorització/obligatorietat per part de l'ACR i nivell d'evidència pel que fa a mantenir i millorar la qualitat de l'atenció— i factibilitat de l'automatització —pel que fa a la introducció d'aquells indicadors que poden obtenir-se a curt i mitjà termini de manera automàtica. Es va utilitzar com a base el QCSP a l'atenció especialitzada: indicadors i fitxes del Servei de Promoció de la Seguretat del Pacient, ja que aquest incorpora el major nombre d'indicadors i criteris i definicions estàndard, que també són requerits per la resta d'ACR. Tanmateix, es van excloure els indicadors que requereixen respostes dicotòmiques (p. ex. existència d'un protocol),

Correspondència: Mariona Secanell Espluga
Àrea de Qualitat
Fundació Institut Guttmann
Hospital de Neurorehabilitació
Camí de Can Ruti s/n
08916 Badalona
Tel. 934 977 700 ext. 2250/3250
Adreça electrònica: msecanell@guttmann.com

no aplicables a l'hospital o bé als que l'hospital no s'ha adherit per donar-hi resposta.

Període d'intervenció

Durant el període 2014-2017 es van dur a terme les fases de disseny i desenvolupament, la fase pilot i la implantació de l'arquitectura i funcionalitats del SiiG, col·laborativament, des de les àrees de recerca, innovació i qualitat. El segon semestre de 2016 s'inicià la fase d'integració i automatització dels indicadors de seguretat a través del SiiG i la seva difusió progressiva.

Integració i automatització dels indicadors de seguretat a través del Sistema Integrat d'Informació per a la Gestió

Estructura i funcionament

El SiiG és un programa informàtic de desenvolupament propi que consta d'un conjunt de mòduls que controlen el flux de la informació de l'hospital a través d'un sistema d'abocament de dades, que aglutina i transforma les que després seran explotades. Aquestes dades pateixen un procés de preprocesament automàtic, que permet automatitzar la creació de consultes i accelerar-ne l'explotació.

Els mòduls de consultes, qüestionaris, indicadors i informes, connectats entre ells, permeten el càlcul automàtic, l'edició, el seguiment, l'avaluació i la difusió dels indicadors a través d'interfícies amigables per a l'usuari final (Figura 1).

En el mòdul de consultes s'estructuren, obtenen, filtren i consulten les dades procedents de la història clínica electrònica (HCE), altres aplicacions, com ara els sistemes de notificació o admissions i dades procedents del mòdul de qüestionaris, proporcionant informació per al càlcul automàtic dels indicadors a través del mòdul d'indicadors.

El mòdul de qüestionaris permet la introducció de dades que no es troben en cap altre suport informàtic que es pugui abocar en el SiiG o bé que s'han de generar de forma manual (talls d'observació directa, revisió d'històries clíniques o enquestes) i que són indispensables per donar resposta als indicadors de qualitat.

El mòdul d'indicadors es defineix a partir de la metodologia descrita a la literatura⁴⁻⁶ per tal de garantir que la sistemàtica d'avaluació de les mesures de qualitat de tots els processos de l'hospital sigui consistent, reproducible i homogènia. Cada indicador de nova incorporació es formula segons els criteris que s'enumeren a continuació (1-7).



FIGURA 1. Sistema Integrat d'Informació per a la Gestió (SiiG) de la Fundació Institut Guttman

La seva parametrització permetrà garantir la versatilitat en l'obtenció i presentació d'informes i resultats segons necessitats de l'hospital i demandes externes (Figura 2).

1) La *informació bàsica* inclou el nom de l'indicador, la unitat de mesura, el procés i el subprocés principal (codi indicador), l'estat de validació, l'estat d'activació i la visibilitat.

2) La *periodicitat de càlcul* permet la configuració automàtica de periodicitats i la presentació de dades de forma acumulada o no.

3) La *classificació* identifica l'indicador segons el seu tipus⁷, dimensió de la qualitat⁵ i acreditacions, certificacions i requeriments a les quals l'indicador dona resposta (ACR).

4) La *segmentació* permet obtenir l'indicador (numerador i denominador) en subclassificacions concretes (p. ex. taxa d'úlceres per pressió segmentades per unitats d'hospitalització). La segmentació només es pot aplicar en indicadors de càlcul automàtic (A).

5) El *lindar estàndard* disposa d'una configuració de llindars d'assoliment i acceptabilitat amb la seva visualització en un codi de colors.

6) La *descripció de l'indicador* permet explicar en text, la justificació, població, explicació de termes, criteris de selecció (d'inclusió/exclusió) i referències bibliogràfiques.

7) La *fórmula* i el càlcul de l'indicador permeten classificar-lo segons el grau d'automatització del càlcul, i alhora garantir la traçabilitat pel que fa a la font d'informació i criteris de selecció i filtre utilitzats. Aquest pot ser:

– Automàtic (A): la totalitat de l'indicador (numerador i denominador) es defineix, es filtra i s'obté automàticament a través del mòdul de consultes, ja sigui a través de consultes generades a partir d'abocament de dades procedents d'informació externa al SiiG (Ac) (com és el cas de l'HCE o altres aplicacions externes) o bé de consultes generades a partir de l'abocament de dades procedents del mòdul de qüestionaris SiiG (Aq).

– Semiautomàtic (S): quan una part de l'indicador (generalment el denominador) s'obté automàticament i l'altra part (generalment el numerador) s'obté manualment.

– Manual (M): s'utilitza quan encara no existeix cap suport informàtic o instrument que permeti l'obtenció de les dades automàticament.

La difusió dels indicadors a tot l'hospital es realitza a través del *mòdul d'informes*. Aquest mòdul es nodreix de la resta de mòduls i és l'eina per excel·lència dintre del SiiG, ja que permet definir informes a mida, segons les necessitats internes dels diferents processos i les externes derivades de les ACR, i garanteix la reproductibilitat dels resultats i l'accés a la visualització immediata per part dels

CONSULTA DE DADES Q. COMANDAMENTS INFORMES INDICADORS QÜESTIONARIS CONTACTE SOBRE EL SIIG

Inici » Indicadors » Editor

Editor d'Indicadors

IN-4-NR-GUI-0001: Grau d'implantació del llistat de verificació quirúrgica (LVQ) Previsualització

Configuració

Informació bàsica

Periodicitat de càlcul

Classificació del indicador

Segmentacions

Lindars estàndard

↑ Els valors alts són millors.

Inici validesa	Lindar	Acceptable
El principi	> 98	> 95

+ Afegir lindar

Responsable(s) del indicador

Accés

Descripció textual del indicador

Definició del indicador

Fórmula

$$\frac{N1}{D1}$$

Numerador

Nombre total d'intervencions a les que s'ha aplicat el llistat

N1 Consulta: [Mariona Seca] [Mariona Seca] [Mariona Seca] Amb unicitat:

Denominador

Nombre total d'intervencions quirúrgiques realitzades i no a

D1 Consulta: [Mariona Seca]

FIGURA 2. Editor d'indicadors del Sistema Integrat d'Informació per a la Gestió (SiiG) de la Fundació Institut Guttmann

usuaris finals. La seva versatilitat permet visualitzar la informació de diferents maneres segons els processos i les ACR i, per tant, el seguiment, l'avaluació i la millora continua segons els resultats.

Resultats

Els resultats de la intervenció que es presenten a continuació comprenen el període que va des del 19 de juliol de 2016 fins al 15 de desembre de 2017.

Grau d'implantació i d'utilització del SiiG

S'han realitzat 23.520 consultes, amb una tendència anual a l'alça en el nombre de consultes realitzades (Figura 3). D'aquestes, 6.577 consultes han estat realitzades per part dels col·lectius professionals que no formen part de l'equip desenvolupador del SiiG (qualitat, recerca i innovació). El 93% (n = 6.127) correspon a professionals de l'àmbit assistencial, concretament dels col·lectius d'infermeria, medicina, farmàcia, rehabilitació física, rehabilitació neuropsicològica, equip d'atenció i suport especialitzat (EASE) i treball social i atenció a les persones.

Resultats pel que fa a integració i automatització dels indicadors de seguretat

S'han introduït, validat, activat i difós 54 indicadors de seguretat del pacient, 36 dels quals donen resposta a dos o més ACR.

S'han automatitzat el 72% (n = 39) dels indicadors de seguretat del pacient. D'aquests, 15 (28%) procedeixen de consultes que apunten a l'HCE, sistemes de notificació o altres aplicacions informatitzades (Ac) i 24 (44%) del mòdul de qüestionaris, relacionats amb informació procedent de revisions d'històries i talls de prevalença (Aq) (Figura 4).

La Taula 1 mostra 9 indicadors de seguretat que s'han automatitzat i les acreditacions a les quals donen resposta.

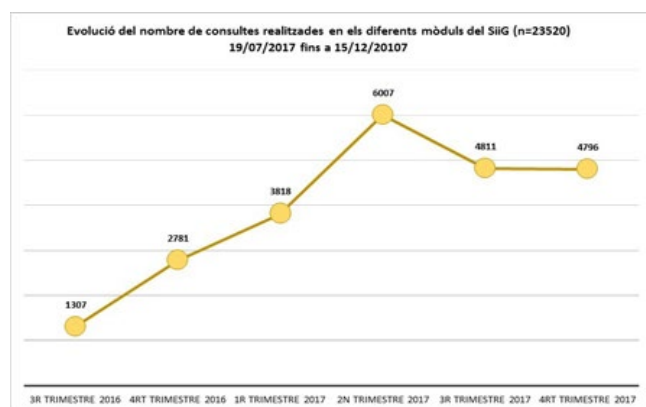


FIGURA 3. Grau d'implementació i utilització del Sistema Integrat d'Informació per a la Gestió (SiiG) de la Fundació Institut Guttmann (nombre de consultes realitzades en els diferents mòduls per trimestre)

Conclusions

Podem afirmar que totes les dades que actualment s'abocuen en el mòdul de consultes del SiiG poden emprar-se per definir, calcular i reproduir automàticament els indicadors de qualsevol dimensió de la qualitat i que s'ha aconseguit automatitzar per primera vegada un nombre elevat d'indicadors de seguretat del pacient i integrar-los en els requeriments procedents de diverses ACR; s'ha optimitzat així la seva gestió.

Tanmateix, la innovació i el valor afegit, pel que fa a l'automatització en el càlcul dels indicadors de qualitat, venen donats per la incorporació del mòdul de qüestionaris. Aquest fou creat amb la finalitat de captar i integrar tota la informació dels instruments d'avaluació rellevants (habitualment mesures de procés) que no es podien obtenir directament a través de l'abocament directe de dades de l'HCE o d'aplicacions informàtiques, degut a que o bé no es disposava d'instruments formalitzats o bé no hi havia possibilitat d'automatitzar-los.

Per tant, la introducció d'un mòdul de qüestionaris en el SiiG ha contribuït a optimitzar i millorar la qualitat del procés de revisió i la posterior obtenció d'indicadors i ha fet possible la seva reproductibilitat a través d'una mateixa sistemàtica d'avaluació; s'han evitat així possibles errors de definició, processament i traducció de dades. Encara que amb el mòdul de qüestionaris també es poden produir errors, aquests serien sistemàtics, per la qual cosa la fase pilot i la validació de l'eina són fonamentals.

Per altra banda, amb la posada en marxa dels mòduls de qüestionaris, indicadors i informes s'ha contribuït a dinamitzar el seguiment i l'avaluació de diverses pràctiques segures; això ha donat com a resultat un impacte molt positiu pel que fa a l'acceptació i la utilització de l'eina per part dels professionals durant el primer any des de la seva implantació. A més, la retroacció (*feedback*) immediata de resultats ha permès la identificació i l'abordatge de millores en temps real per part dels grups de treball, dels comitès i dels lideratges clínics que participen activament

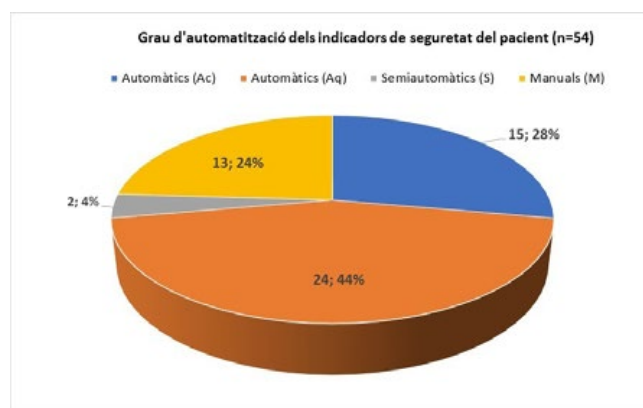


FIGURA 4. Grau d'automatització dels indicadors de seguretat del pacient

TAULA 1. Llistat de 9 indicadors de seguretat que s'han automatitzat al Sistema Integrat d'Informació per a la Gestió (SiiG) de l'Institut Guttmann i la seva correspondència amb acreditacions i requeriments externs (ACR)

Indicador de seguretat del pacient	Mode d'automatització*	QCSP	ACH	JCI	VINCat	Servei de compra CatSalut	CSUR
Úlceres per pressió (UPP) de nova aparició relacionades amb l'atenció sanitària	(Ac)	SP 01.3P	9c-01-03-11-E	COP 3	-	-	I04531
Caigudes en pacients hospitalitzats	(Ac)	SP 02.2P	1b-05-D-07-E	IPSG 6	-	-	-
Caigudes amb lesió en pacients hospitalitzats	(Ac)	SP 02.3P	1b-05-D-07-E	IPSG 6	-	-	-
Grau d'implantació del llistat de verificació quirúrgica (LVQ)	(Ac)	SP 03.2P	1b-05-D-05-E	IPSG 4	-	-	-
Complicacions anestèsiques durant l'atenció a l'àrea quirúrgica	(Ac)	SP 03.5	9c-01-04-07-E	ASC	-	-	-
Grau d'acompliment de la higiene de mans	(Aq)	SP 05.5P	1b-05-D-03-E	IPSG 5	-	-	-
Grau d'implantació del protocol de seguretat per a medicació d'alt risc	(Aq)	SP 06.1P	1b-05-D-04-E	IPSG 3	-	-	-
Grau de cobertura de la identificació inequívoca de pacients	(Aq)	SP 07.2P	1b-05-D-06-E	IPSG 1	-	SEGPAC02	-
Grau d'acompliment de la identificació activa de pacients (IAP) en situacions de risc	(Aq)	SP 07.4P	1b-05-D-06-E	IPSG 1	-	-	-
*(Ac): consultes procedents d'informació externa al SiiG (com és el cas de l'HCE o altres aplicacions informàtiques abocades); (Aq): consultes procedents del mòdul de qüestionaris SiiG (talls observacionals, revisions i anàlisis de casos).							

QCSP: quadre de comandament de seguretat de pacients en l'atenció especialitzada del Departament de Salut; ACH: Acreditació Catalana d'Hospitals; JCI: Joint Commission International; VINCat: vigilància infeccions nosocomials de Catalunya; CSUR: Centros, Servicios y Unidades de Referencia.

en el seguiment periòdic, l'avaluació i l'aplicació de les estratègies de qualitat. Es garanteix així la millora contínua basada en els resultats i la presa de decisions per part de la direcció.

Una gestió de la qualitat eficient passa per disposar d'eines informàtiques dissenyades i estructurades per donar resposta de manera àgil i efectiva; eines que permetin un monitoratge sistemàtic, fomentin la participació i el lideratge dels professionals i, així, dinamitzin la millora contínua a tots els processos de l'hospital.

El següent pas serà quantificar el temps d'estalvi que implica l'automatització i la integració de la gestió de la qualitat i mesurar-ne l'impacte en els costos, les mesures de procés i els resultats en el pacient.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Burnett S, Mendel P, Nunes F, Wiig S, van den Bovenkamp H, Karlun A et al. Using institutional theory to analyse hospital responses to external demands for finance and quality in five European countries. *J Health Serv Res Policy*. 2016 Apr;21(2):109-17.
2. Guidance on Developing Key Performance Indicators and Minimum Data Sets to Monitor Healthcare Quality Version 1.1. Dublin: Health Information and Quality Authority February; 2013. Consultable a: <https://www.hiqa.ie/system/files/KPI-Guidance-Version1.1-2013.pdf>. Accés el 14 de gener de 2018.
3. Garrido T, Kumar S, Lekas J, Lindberg M, Kadiyala D, Whippy A et al. e-Measures: insight into the challenges and opportunities of automating publicly reported quality measures. *J Am Med Inform Assoc*. 2014 Jan-Feb;21(1):181-4.
4. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*. 1988 Sep 23-30;260(12):1743-8.
5. Kelley E, Hurst J. Health Working Papers. Health Care Quality Indicators Project Conceptual Framework Paper. Organisation for Economic Co-operation and Development; Report No.: Health Working Papers No. 23. París: OECD Publications Service; 2006. Consultable a: <https://www.oecd.org/els/health-systems/36262363.pdf>. Accés el 14 de gener de 2018.
6. Arah OA, Westert GP, Hurst J, Klazinga NS. A conceptual framework for the OECD Health Care Quality Indicators Project. *Int J Qual Health Care*. 2006 Sep;18 Suppl 1:5-13.
7. Institute of Medicine (IOM). Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington, D.C: National Academy Press; 2001. Consultable a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222274/>. Accés el 14 de gener de 2018.

Societat Catalana de Medicina Nuclear i Imatge Molecular: història i futur

Santiago Aguadé Bruix, Francesc M. Domènech Torné

Societat Catalana de Medicina Nuclear i Imatge Molecular. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. Barcelona.

Què és i com es va generar la creació de Societat?

La Societat Catalana de Medicina Nuclear i Imatge Molecular (SCMNIM) és una societat científica dins de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears (ACMCB) i té com a objectius principals en els seus estatuts:

- Agrupar tots els especialistes llicenciats en medicina i cirurgia que tinguin interès o vinculació amb l'especialitat de medicina nuclear, i els llicenciats o diplomats universitaris en altres àrees que ho sol·licitin i que siguin admesos.

- Contribuir al progrés científic dels seus associats.
- Promoure el desenvolupament de la seva especialitat.
- Assessorar els organismes públics i societats privades en matèria de la seva especialitat.

- Establir els mitjans per a l'ampliació d'estudis de l'especialitat i col·laborar amb les universitats en el desenvolupament científic i tècnic, fomentant la col·laboració amb altres societats catalanes, estatals i internacionals.

L'SCMNIM aplega més de 80 professionals de les ciències de la salut, bàsicament metges nuclears però també d'altres especialitats mèdiques, farmacèutics, químics i físics.

La creació de la Societat Catalana de Medicina Nuclear (SCMN) es remunta a 1987 i es deu sobretot a l'impuls del Dr. Francesc M. Domènech Torné, conjuntament amb un grup de metges nuclears (Drs. Ignasi Carrió, Manuel Fraile, Francesc Lomeña i Josep Martín), que es postulaven com la Junta Gestora de la futura SCMN. L'ACMCB acceptà la seva creació el gener de 1988; n'era el president el Dr. Màrius Foz i Sala, qui, des del primer moment, va donar tot el seu suport al projecte.

Durant l'any 1988, la Junta Gestora va comunicar a la Sociedad Española de Medicina Nuclear i a la Societat Catalana de Radiologia i Diagnòstic per la Imatge que es realitzaven els tràmits per crear l'SCMN, va preparar i tramitar la memòria per a la creació de la Societat dins de l'ACMCB, realitzà les primeres sessions científiques de medicina nuclear dins de l'ACMCB (curs 1987-1988) (Taula 1) i va dissenyar el primer logotip de l'SCMN (Figura 1).

TAULA 1. Activitats científiques de la Junta Gestora de la Societat Catalana de Medicina Nuclear (Cursos 1987-88 i 1988-89)

Curs 1987-88	
Data	Tema
26 d'octubre	Estudis de funció renal (no trasplantament)
18 de gener	Gammagrafia miocàrdica amb ^{99m} Tc-MIBI
21 de març	La Medicina Nuclear en la sida
13 de juny	La Medicina Nuclear en els trasplantaments no renals
Curs 1988-89	
Data	Tema
24 d'octubre	Marcatge cel·lular amb HMPAO
16 de gener	Actualitat en Cardiologia Nuclear
3 d'abril	Actualitat en Nefrourologia Nuclear
12 de juny	El control de qualitat en Medicina Nuclear

Correspondència: Santiago Aguadé Bruix
Expresident de la Societat Catalana de Medicina Nuclear i Imatge Molecular
Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears
C/ Major de Can Caralleu, 1-7
08017 Barcelona
Tel. 932 032 331
Fax. 932 031 485
Adreça electrònica: saguade@vhebron.net



FIGURA 1. Primer logotip de Societat Catalana de Medicina Nuclear (1988)

El mes de juny de 1989, la Junta de Govern de l'ACMCB va acceptar la nova SCMNM com a part de l'ACMCB, que va continuar, transitòriament, regida per la Junta Gestora que, a més de l'activitat científica del curs 1988-1989, va organitzar les Primeres Jornades de l'SCMNM el mes de febrer (Figura 2), va preparar l'elecció de la primera Junta Directiva de l'SCMNM el desembre de 1989 i va entregar la memòria de l'activitat de la Junta Gestora. Cap al 15 de gener de 1990 es va comunicar a l'ACMCB la composició de la primera Junta Directiva de l'SCMNM, formada per Francesc M. Domènech i Torné (president), Ignasi Carrió i Gasset (vicepresident), Francesc Lomeña Caballero (secretari), Josep Martín i Comín (tresorer) i Manuel Fraile i López-Amor i Manuel Roca i Engronyat (vocals).

Va ser aquesta Junta la que va portar a terme els primers estatuts de l'SCMNM, aprovats en assemblea extraordinària l'11 de juny de 1990. Aquests estatuts varen ser revisats i modificats per primera vegada l'any 2000, i de nou l'any 2015, quan va fer-se una adaptació, modificació i canvi de nom —essent la denominació actual la de Societat Catalana de Medicina Nuclear i Imatge Molecular— i es va refer llavors el logotip de la Societat (Figura 3).

Com està organitzada la Societat

L'SCMNM, segons els actuals estatuts (aprovats el 2015), es regeix pels òrgans següents:

- L'Assemblea General. És l'òrgan suprem de l'associació i està constituïda per tots els seus socis. És l'òrgan expressiu de la voluntat dels seus membres.
- La Junta Directiva. Està constituïda per un president, un vicepresident, un secretari, un vicesecretari o tresorer i dos vocals (mèdic i no mèdic), que representen els diferents àmbits assistencials. Els càrrecs tenen una durada de dos anys sense possibilitat de reelecció consecutiva pel mateix càrrec.
- Els socis. Han de ser llicenciats o tenir el grau en medicina i cirurgia, o posseir un títol universitari superior o diplomatura o grau en alguna branca científicament o professional relacionada amb la medicina nuclear, ser membre de l'ACMCB com a soci numerari o adjunt, acreditar la seva relació professional amb l'especialitat de medicina nuclear i ser aprovada la seva sol·licitud per la Junta Directiva de l'SCMNM.

Quines activitats realitza

Formació continuada

Du a terme un curs anual dirigit als metges de medicina nuclear, radiofarmacèutics, radiofísics i metges d'altres especialitats amb relació als temes tractats dins dels cursos lectius (d'octubre a juny), amb un mínim d'una sessió tri-

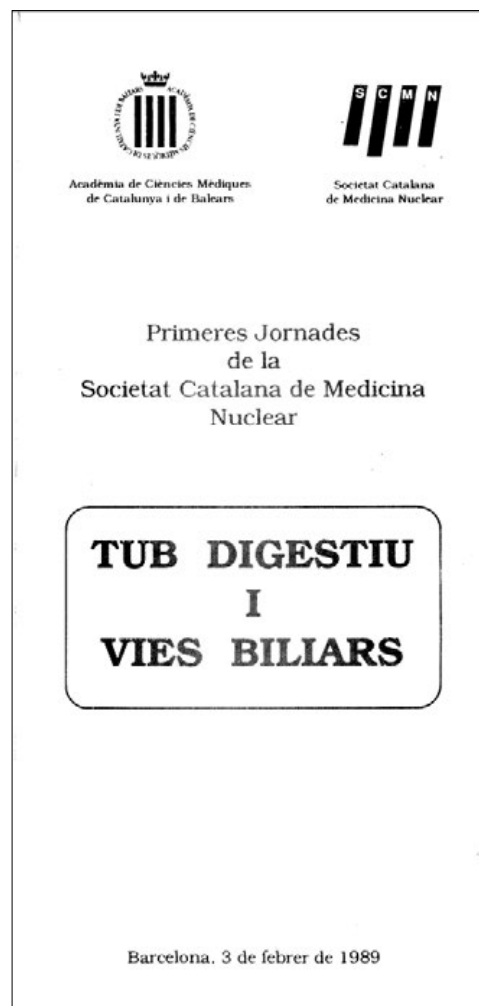


FIGURA 2. Portada del tríptic de les Primeres Jornades de la Societat Catalana de Medicina Nuclear (1989)



FIGURA 3. Logotip actual de Societat Catalana de Medicina Nuclear i Imatge Molecular (2015)

mestral. Es promouen sessions conjuntes amb altres societats de l'ACMCB amb temes comuns o temes propis de medicina nuclear amb participació de metges d'altres especialitats.

Organitza un Curs d'Actualització en Medicina Nuclear i Imatge Molecular, programat com un cicle de 2 anys, amb un primer any centrat en la imatge gammafàtica per emissió de fotó únic i un segon any focalitzat en la imatge tomogràfica per emissió de positrons i teràpia metabòlica.

Jornades

Des de la primera Jornada de l'SCMN l'any 1989 s'han anat succeint les jornades amb una periodicitat anual, amb implicació dels serveis de medicina nuclear dels hospitals públics de Catalunya i les Balears i del centre Cetir/Eresa. La que es va realitzar el 2017 va ser la XXIX Jornada de l'SCMNIM. Aquestes jornades s'han realitzat diverses vegades conjuntament amb altres reunions/jornades nacionals (SEMN) i internacionals (ACOMEN, ESOPNM), i també s'han fet jornades conjuntes amb altres societats de l'ACMCB (S. C. Endocrinologia).

Beques i premis

L'SCMNIM té definida la concessió d'una beca en forma d'ajut econòmic per al pagament de les despeses ocasionades per l'estada en un centre nacional o estranger, amb la finalitat de rebre formació en alguna tècnica relacionada amb la medicina nuclear, dirigida als residents i especialistes amb menys de dos anys de titulació, que siguin membres de l'SCMNIM.

També l'SCMNIM estableix la concessió d'un premi que s'atorga a un resident i/o especialista de medicina nuclear, amb un any de titulació, que sigui el primer signant

d'una publicació en una revista científica i que sigui membre de l'SCMNIM.

Totes les bases de la Beca i el Premi estan actualitzades a la web de l'SCMNIM.

Relacions amb l'Administració

Com a societat científica és l'encarregada de donar suport i assessorament a les accions de l'Administració sanitària que tinguin a veure amb la medicina nuclear. En els darrers anys hi ha hagut força interacció amb la Direcció General d'Ordenació i Desenvolupament Professional per tal d'acabar amb l'aplicació de la "quota autonòmica" sobre les places de resident de medicina nuclear, que havia fet reduir dràsticament el nombre de MIR de medicina nuclear a Catalunya.

Com tenim visualització portes enfora

L'eina principal és la nostra pàgina web (<http://webs.academia.cat/societats/nuclear/index.php>), on es disposa de tota l'activitat de la Societat, les dades de la Junta actual (i totes les anteriors), les jornades realitzades, els butlletins publicats i altres informacions (Figura 4). Així mateix, hi ha també les ponències de les sessions realitzades, quan els autors han donat permís perquè siguin publicades. Aquesta web està situada dins de l'apartat Societats de la web de l'ACMCB.

FIGURA 4. Pàgina web de la Societat Catalana de Medicina Nuclear i Imatge Molecular: <http://webs.academia.cat/societats/nuclear/index.php>

Una oportunitat per intercanviar bones pràctiques en l'atenció a la cronicitat a nivell europeu: el projecte JA-CHRODIS

Noemí Robles^{1,2}, Emmanuel Giménez³, Carme Carrion^{2,4}, Rogério T. Ribeiro⁵, Jillian Reynolds³, María Gabriela Barbaglia^{2,6}, Laia Domingo^{2,7}, Marta Massip-Salcedo⁴, Vicky Serra-Sutton^{3,8}, Mireia Espallargues^{2,3}

¹Universitat Autònoma de Barcelona; ²Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC); ³Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS). Barcelona; ⁴Estudis de Ciències de la Salut, Universitat Oberta de Catalunya (UOC); ⁵Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP). Lisboa; ⁶Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB); ⁷Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM). Barcelona; ⁸CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

Introducció

El nombre de persones que pateixen malalties cròniques ha augmentat considerablement durant les últimes dècades, fet que no només es relaciona amb l'increment de l'esperança de vida de la població, sinó també amb els avenços mèdics i tecnològics, que han permès un millor maneig i control de les malalties. En aquest context, el sistema sanitari ha hagut de reorientar-se, passant d'una resposta reactiva centrada en episodis aguts (infecciosos, traumes, etc.) a una resposta proactiva orientada al control a llarg termini de certes malalties i a evitar complicacions. En aquest tipus d'atenció a la salut, la coordinació entre diferents nivells assistencials, com l'atenció primària i l'hospitalària o la sociosanitària, així com la prevenció, juguen un paper crucial per tal d'evitar descompensacions i hospitalitzacions que puguin suposar no només un trasbals per als pacients i les seves famílies, sinó també una càrrega per al sistema sanitari.

Aquesta situació ha donat lloc al desenvolupament de diverses pràctiques que pretenen optimitzar l'atenció als pacients crònics des d'un punt de vista més coordinat i integrat, on normalment l'atenció primària s'erigeix com a coordinadora i enllaç entre els diversos actors participants en l'atenció d'aquest tipus de pacients. Aquests programes, a banda de presentar una gran diversitat d'enfocaments, acostumen a ser d'abast local, generalment programes pilot, i el seu impacte poques vegades s'avalua o es fa amb moltes limitacions, ja que també es tracta d'intervencions que es poden considerar com a complexes. I en els casos que sí han estat subjectes d'una avaluació, no s'han analit-

zat a partir d'un criteri unificat que indiqui quines són les dimensions i els indicadors que s'haurien de considerar com a crucials a l'hora de realitzar una avaluació acurada; una avaluació que permeti, a la vegada, comparar els programes entre ells i identificar aquelles experiències d'èxit que puguin servir d'exemple i promoguin la seva escalabilitat cap a la resta dels territoris¹.

Per això, la pregunta que es planteja és, quines són les bones pràctiques en l'atenció a la cronicitat? És a dir, quines són les pràctiques que poden garantir una millor atenció als pacients crònics?

En aquest marc, la Comissió Europea va posar en marxa el 2014 una acció conjunta en la qual han participat 60 institucions que pertanyen a 26 països de la Unió Europea, amb el cofinançament de la Comissió Europea i els Ministeris de Salut d'aquests països: la *EU Joint Action on Chronic Diseases and promoting healthy ageing across the life-cycle* (JA-CHRODIS, <http://www.chrodis.eu>). L'objectiu de l'acció ha consistit en identificar les millors experiències que s'estan duent a terme actualment a Europa en atenció a la cronicitat, a partir d'uns criteris d'avaluació unificats i consensuats, per tal de posar-les a disposició tant dels professionals com dels gestors i responsables polítics de serveis d'atenció a la salut a través d'un repositori; es permet així l'intercanvi d'informació sobre aquelles experiències més exitoses i es promou la transferència i la implementació de les millors pràctiques.

Desenvolupament de la JA-CHRODIS

L'interès de la JA-CHRODIS s'ha centrat en tres àmbits específics: els programes de promoció de la salut i prevenció primària, els destinats a l'atenció a la condició de multimorbiditat i, finalment, els programes adreçats al maneig de la diabetis.

1) Identificació dels criteris per definir les bones pràctiques

El primer pas per a la identificació d'aquestes millors pràctiques en atenció a la cronicitat fou consensuar els criteris

Correspondència: Mireia Espallargues Carrera
Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS)
C/ Roc Boronat, 81-95, segona planta
08005 Barcelona
Tel. 935 513 925
Adreça electrònica: mespallargues@gencat.cat

per avaluar-les. Per fer-ho, es va convocar experts europeus de reconegut prestigi en cadascuna de les àrees d'interès per tal que participessin en un procés de consens. Aquest consens es va realitzar seguint la metodologia Delphi; utilitzant una plataforma informàtica construïda *ad hoc* amb aquest propòsit². D'aquesta forma, en una primera ronda, els experts havien de valorar la rellevància d'un conjunt de criteris per a l'avaluació d'experiències d'atenció a la cronicitat que prèviament s'havien identificat a través de revisions bibliogràfiques o enquestes a experts. Els criteris considerats més rellevants en la primera ronda eren prioritzats mitjançant una segona ronda de consultes, utilitzant aquesta mateixa plataforma. Finalment, el procés es completava amb una sessió presencial on els experts acabaven de discutir i prioritzar criteris anteriors i els assignaven quin pes haurien de tenir en el conjunt de l'avaluació.

Els criteris que es van anar repetint en els tres àmbits d'interès (prevenció i promoció de la salut, multimorbiditat i diabetis) com a claus per a l'avaluació eren: 1) el bon disseny del programa, amb un enfocament global que

inclogués tots els actors i determinants que participen en el maneig d'aquestes condicions; 2) la inclusió d'un pla d'avaluació de l'experiència; i 3) comptar amb estratègies definides de sostenibilitat del programa i d'avaluació de la seva potencial escalabilitat. També es repetien aspectes com l'equitat, l'atenció a les consideracions ètiques o comptar amb estratègies per fomentar l'apoderament de la població destinatària i/o participant en la pràctica (així doncs, no només els pacients, sinó també els cuidadors i els professionals). Tot i que molts dels criteris prioritzats eren comuns, els pesos de cadascun en el total de l'avaluació variaven d'un àmbit a l'altre: per exemple, la dimensió de sostenibilitat i escalabilitat rebia més pes en el cas dels programes adreçats a la multimorbiditat (15 punts sobre 100, enfront dels 8 punts que rebien en prevenció i promoció i en maneig de la diabetis).

Addicionalment, es va decidir afegir un quart àmbit per a l'avaluació de bones pràctiques, dedicat precisament a avaluar intervencions encaminades a apoderar els pacients, on els criteris prioritzats coincidien globalment amb els anteriorment esmentats (Taula 1).

TAULA 1. Dimensions consensuades per a l'avaluació de les bones pràctiques en atenció a la cronicitat per cadascun dels àmbits prioritzats per la JA-CHRODIS (cada dimensió va acompanyada del valor del seu pes en el total de l'avaluació, entre parèntesis sobre un total de 100 punts)

Promoció i Prevenció	Multimorbiditat	Diabetis	Apoderament
Equitat (13)	Disseny de la intervenció (19)	Disseny de la pràctica (14)	Disseny de la intervenció (19)
Exhaustivitat de la intervenció (12)	Avaluació (15)	Apoderament de la població diana (13)	Objectius, àmbit i mecanismes (17)
Descripció de la pràctica (12)	Sostenibilitat i escalabilitat (15)	Avaluació (13)	Lideratge, capacitat i comunicació (17)
Consideracions ètiques (11)	Gestió del canvi (14)	Exhaustivitat de la intervenció (12)	Avaluació i monitoratge (14)
Avaluació (11)	Objectius i grup diana (10)	Consideracions ètiques (11)	Interacció entre el sistema de salut i el social (11)
Apoderament i participació (10)	Interacció amb estructures socials rellevants (10)	Formació i experiència (11)	Consideracions ètiques (11)
Població diana (9)	Recursos i infraestructures (10)	Governança (10)	Sostenibilitat, escalabilitat i transferibilitat (11)
Sostenibilitat (8)	Anàlisi del context i de les necessitats (7)	Atenció integral (9)	
Governança i gestió del projecte (7)		Sostenibilitat i escalabilitat (8)	
Potencial escalabilitat i transferibilitat (7)			

Un cop definits els criteris per avaluar els programes d'atenció a la cronicitat per identificar les bones pràctiques, es va construir una plataforma en línia en la qual els diferents professionals d'arreu d'Europa poden introduir la descripció dels programes d'atenció a la cronicitat que estan duent a terme, per tal que siguin avaluats seguint un procediment d'avaluació d'experts (*peer review*) sota els criteris anteriors (<http://platform.chrodis.eu/search>). Aquesta avaluació permet classificar les experiències com a "millor pràctica", "bona pràctica" o "pràctica prometedora". Posteriorment, aquestes bones pràctiques s'han emmagatzemat en un repositori i han quedat a disposició perquè puguin ser consultades. La plataforma es completa amb una llibreria digital amb continguts que puguin ser d'interès per a les diferents parts interessades (*stakeholders*).

2) Altres línies de treball de la JA-CHRODIS en relació amb les bones pràctiques

D'altra banda, la JA-CHRODIS també contemplava altres objectius i línies de treball. Entre ells, des del grup de treball de promoció de la salut i prevenció, es van organitzar visites a centres que haguessin implementat bones pràctiques en atenció a la cronicitat per tal d'analitzar les barreres o claus d'èxit per ser transferides a la resta d'Europa. També s'han definit recomanacions per a enfortir la promoció de la salut i la prevenció arreu d'Europa amb polítiques i mesures pràctiques locals i nacionals.

En relació amb el maneig de la diabetis, s'han analitzat els plans nacionals de maneig d'aquesta malaltia, per identificar punts febles i forts i així establir recomanacions per millorar els futurs plans d'acció per aquesta malaltia.

Finalment, s'ha elaborat un model de multimorbiditat, on els components clau que el van definir són: 1) dotar els professionals de formació i recursos comunitaris, 2) promoure l'apoderament dels pacients en el procés assistencial, 3) una bona gestió de dades i, sobretot, 4) potenciar el paper de la coordinació de casos des d'un punt de vista integrat i multidisciplinari.

3) Recomanacions per implementar bones pràctiques

La JA-CHRODIS va permetre elaborar una sèrie de recomanacions de cara al futur de l'atenció a la cronicitat a Europa. El grup de promoció de la salut i prevenció va identificar els elements clau per transferir bones pràctiques d'un territori a un altre, basats en l'anàlisi de les necessitats a cobrir i de la factibilitat de la implementació i valorant les adaptacions necessàries per a fer-ho. A més, va detectar una sèrie de factors d'èxit en la implementació d'aquests tipus de pràctiques, entre ells: 1) fer una aproximació intersectorial, multinivell i multiprofessional, 2) la bona qualificació dels professionals, 3) disposar de sistemes de monitoratge i avaluació i 4) comptar amb fonts de finançament estables.

Quant a la gestió de la multimorbiditat, es va considerar com a aspecte primordial l'avaluació de la fragilitat o la situació de risc dels pacients per tal d'intervenir posteriorment de la forma més adequada.

En relació amb el maneig de la diabetis, es va concloure que, tot i la disparitat d'abordatges en la gestió d'aquesta malaltia, les pràctiques estan més encaminades a la promoció d'hàbits de vida saludable i presten poca atenció als grups de risc i poblacions més vulnerables.

Finalment, a la cloenda de la JA-CHRODIS es va confeccionar una guia que recull els 12 passos que s'haurien de tenir en compte a l'hora de planificar i implementar bones pràctiques destinades a reduir la càrrega de les malalties cròniques (http://chrodis.eu/wp-content/uploads/2015/06/ja-chrodis_12steps_es02.pdf).

Tots els informes derivats de la JA-CHRODIS són d'accés públic i es troben disponibles a la pàgina web del projecte (<http://chrodis.eu/outcomes-results/>), d'acord amb els acords signats per totes les institucions participants al document marc de compromís (*grant agreement*) (Figura 1).

4) Avaluació de la JA-CHRODIS

El desenvolupament del projecte va estar monitorat durant tota la seva durada per un grup de treball liderat per l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) amb el colideratge de l'Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP). Així, periòdicament s'avaluava el compliment del calendari previst per a l'execució de la *Joint Action*, el grau d'acompliment de les diferents fites o objectius i la satisfacció dels integrants de la JA-CHRODIS amb el desenvolupament del projecte i amb



FIGURA 1. Resum de tots els productes generats per la JA-CHRODIS (Consultable a: <http://chrodis.eu/outcomes-results>)

els productes específics que s'anaven generant. El resultat d'aquesta avaluació va mostrar que el projecte es va dur a terme amb mínimes desviacions del pla original i que els membres del projecte estaven altament satisfets amb la coordinació del projecte i els resultats que se'n obtenien. El pla d'avaluació de la *Joint Action* es va completar amb una proposta d'avaluació de l'impacte que pugui generar la JA-CHRODIS a mitjà i llarg termini.

Conclusions

La JA-CHRODIS ha ofert la possibilitat de començar a treballar en l'establiment d'un marc comú a nivell europeu per fomentar la posada en marxa de bones pràctiques orientades al tractament de la cronicitat. I ho ha fet posant especial èmfasi en l'avaluació de les pràctiques que actualment s'estan duent a terme, aspecte que és rellevant no només perquè ofereix informació sobre la seva efectivitat sinó perquè esdevé un aspecte clau a l'hora de prendre decisions sobre la seva escalabilitat i transferència a d'altres àmbits. La filosofia d'aquesta *Joint Action* està alineada amb l'agenda de prioritats actual en relació amb l'atenció a la cronicitat quant a la promoció de la salut, l'apoderament del pacient i l'atenció continuada, integral i de qualitat cap a aquest tipus de malalties³, així com amb els objectius del Programa de Prevenció i Atenció a la Cronicitat de Catalunya⁴, el Pla Interdepartamental d'Atenció i Interacció Social i Sanitària (PIAISS)⁵ i el vigent Pla de salut de Catalunya⁶, que no només promou una atenció integrada, que posa el focus especialment en l'atenció cap a la cronicitat, sinó que estableix la transparència en l'avaluació de processos i resultats com un dels seus eixos vertebradors.

Com a resultat dels quatre anys que ha durat el projecte, s'ha acabat de generar una sèrie de recomanacions per tal de dissenyar, implementar i avaluar bones pràctiques en l'àmbit de la cronicitat aplicables a nivell europeu; això permetrà dotar d'un marc de referència a un àmbit que, com es va apuntar a l'inici, està àmpliament fragmentat i al qual li manquen línies directrius. A més, la JA-CHRODIS ha permès fomentar un espai d'intercanvi de coneixement sobre bones pràctiques per a l'atenció a la cronicitat que s'estiguin duent a terme a tota Europa per tal que serveixin d'inspiració i puguin implementar-se en altres territoris, adaptant-se a les particularitats de cadascun.

Tots els esforços realitzats durant la JA-CHRODIS han fet que tant la Comissió Europea com els Ministeris de Salut dels països participants consideressin rellevant donar continuïtat a aquesta línia de treball i el setembre de 2017 es va iniciar la *Joint Action* CHRODIS+. Aquesta nova *Joint Action* té com a objectiu principal posar èmfasi en transferir i implementar bones pràctiques envers la cronicitat identificades a Europa; el seu interès se centra de nou en els àmbits de la prevenció de la salut, la multimorbiditat, la promoció de la salut i, com a novetat, en la

implementació de bones pràctiques que permetin l'accés i/o la reincorporació a l'àmbit laboral de les persones amb malalties cròniques. Cal assenyalar que en aquesta segona *Joint Action*, l'AQuAS continuarà essent l'encarregada de monitorar el desenvolupament del projecte i avaluar-ne el seu impacte a curt i mitjà termini amb el suport d'APDP.

Finalment, cal destacar que una de les principals limitacions de la JA-CHRODIS ha estat la dificultat per fer arribar la informació generada als professionals, gestors i decisors polítics, en part perquè no ha estat fins al final del projecte que s'ha recollit el gruix de bones pràctiques i s'han generat les recomanacions per a la seva planificació i execució. Això s'espera esmenar amb la posada en marxa de la JA-CHRODIS+, que preveu augmentar la seva relació amb les possibles parts interessades (*stakeholders*), ja sigui involucrant-les activament en activitats del projecte o difonent la seva activitat per diversos canals de comunicació.

Així doncs, esperem que, tant la JA-CHRODIS com la seva continuació, esdevinguin un referent en l'àmbit de la cronicitat a nivell europeu que fomenti l'intercanvi d'informació sobre bones pràctiques que s'estiguin duent a terme i proveeixi d'eines per ajudar a transferir-les i implementar-les en els diferents contextos europeus. D'aquesta forma no només es pretén augmentar la sostenibilitat dels sistemes sanitaris i socials, sinó que reverteixi en una millora de la salut i la qualitat de vida dels pacients, dels seus cuidadors i familiars i dels professionals que els atenen.

Agraïments: Aquesta publicació sorgeix de la *Joint Action* CHRODIS, que ha rebut fons de la Unió Europea, en el marc del *Health Programme* (2008-2013). La responsabilitat recau sobre els autors i la Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency (CHAFEA) no és responsable de cap ús que pugui fer-se de la informació aquí continguda.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Espallargues M, Serra-Sutton V, Solans-Domènech M, Torrente E, Moharra M, Benítez D et al. Desarrollo de un marco conceptual para la evaluación de la atención a la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. *Rev Esp Salud Pública*. 2016;90:e1-e16.
2. Monguet JM, Trejo A, Martí T, Espallargues M, Serra-Sutton V, Escarabill J. Assessment of chronic health care through an Internet consensus tool. *IGI Global*; 2015.
3. IX Congreso Nacional de Atención Sanitaria al Paciente Crónico. IV Conferencia Nacional del Paciente Activo. Oviedo; 2-4 de març de 2017. Disponible a: <http://www.congresocronicos.org/wp-content/uploads/2017/02/Programa-Paciente-Cronico-17-2-2017-1.pdf>. Accés desembre de 2017.
4. El Programa de prevenció i atenció a la cronicitat de Catalunya 2011-2014. Barcelona: Direcció General de Planificació i Recerca en Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2015.
5. Ledesma A, Blay C, Contel JC, González-Mestre A, Sarquella E, Viguera L. Model català d'atenció integrada. Cap a una atenció centrada en la persona. Barcelona: Pla Interdepartamental d'Atenció i Interacció Social i Sanitària; 2015.
6. Pla de Salut de Catalunya 2016-2020. Barcelona: Direcció General de Planificació en Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2016.

Eponímia mèdica catalana. Ramon Masferrer i l'espècie *Sempervivum masferreri*

Elena Guardiola, Josep-Eladi Baños

Departament de Ciències Experimentals i de la Salut. Facultat de Ciències de la Salut i de la Vida. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

L'epònim

"*Sempervivum masferreri*". Espècie de planta tropical amb fulles suculentes que pertany al gènere *Aeonium*, de la família de les crassulàcies. És una espècie arbustiva petita, que pot arribar als 40 cm. Les fulles són molt carneses i tenen unes llistes vermelles; les flors són de color groc. Es coneix també com *Aeonium sedifolium* (Webb ex Bolle) Pit. & L. Proust. És endèmica de les illes Canàries (Tenerife i La Palma). Hillebrand li va donar aquest nom en honor de Ramon Masferrer i Arquimbau, metge i botànic amb qui la va descobrir a l'illa de Tenerife¹.

Ramon Masferrer i Arquimbau, l'home

Ramon Masferrer i Arquimbau (Figura 1)² nasqué a Vic el 15 de maig de 1850. El seu pare, Ramon Masferrer i Puigsec, era un pagès propietari de Sant Julià de Vilatorrada. La mare, Eugènia Arquimbau era originària de Torelló³. Els pares s'establiren a Vic, ciutat on naixerien tots els seus fills i on mantingueren sempre un vincle molt important⁴.

En Ramon fou el tercer de quatre germans. El primer, Josep (1844-1900), doctor en teologia, fou professor del Seminari de Vic; Francesc d'Assís (1847-1901), el segon, es dedicà a la filosofia i a la poesia; i el més petit, Francesc de Paula (1851-1907), al dret i a la política³⁻⁶. La família Masferrer Arquimbau va tenir un paper importantíssim en el conreu de les lletres a Vic durant la dècada dels anys setanta del segle XIX i col·laboraren en els diaris i revistes més importants de Catalunya³. Tots els germans participaren en el moviment literari de l'època, especialment a Vic i, sovint, a Barcelona. Des de Vic, en les tertúlies literàries, científiques i filosòfiques que els Masferrer celebraven a casa seva, amb la participació d'altres personatges il·lustres com per exemple el poeta Jacint Verdaguer, impulsaren el conreu de les lletres amb els nous aires de la Renaixença.



FIGURA 1. Ramon Masferrer i Arquimbau (1850-1884)²

Així, en aquestes tertúlies diàries que els quatre germans Masferrer organitzaven a casa seva va sorgir la idea de la fundació de l'Esbart de Vic^{3,7}.

Ramon Masferrer realitzà els estudis de segon ensenyament al Seminari de Vic. En acabar, es traslladà a Barcelona, on estudià medicina i ciències naturals i es llicencià en ambdues a la Universitat de Barcelona^{5,8}. La seva afició per les ciències naturals, i especialment però no exclusiva per la botànica, havia començat des de molt jove i per això decidí formar-se també en aquesta àrea de coneixement a la Universitat ("Tan útil y ameno me pareció y tan agradable fué el estudio de las *ciencias naturales*, tan pronto como aprendí sus más elementales nociones, que á él dediqué durante mi carrera escolar la mayor parte de las horas de

Correspondència: Dra. Elena Guardiola
Barcelona
Tel. 934 956 724
Fax 934 956 875
Adreça electrònica: elena.guardiola@bayer.com

ocio, y una vez terminada ésta, casi todo el tiempo que el ejercicio de mi profesión me dejaba libre”⁹).

Acabats els estudis universitaris, ingressà en el Cos de Sanitat Militar, després de superar brillantment les oposicions, on arribà a metge primer. El seu primer destí va ser a Vic, d'on va marxar el gener de 1877 per traslladar-se a les illes Canàries, on romangué durant dos anys. Tornà llavors de nou a Vic, on exercí com a metge i obrí un gabinet de consultes mèdiques el 1881⁴. El maig de 1882 es casà amb Joaquina Pascual de Cortada⁴. A la fi de l'any següent, 1883, a petició pròpia, fou destinat a les Filipines, motivat per la possibilitat d'estudiar la flora, en aquell temps desconeguda, d'aquelles illes, al mateix temps que millorava dins l'escalafó militar¹⁰. Però poc després de la seva arribada a les Filipines, el mes de març de 1884, va morir víctima del còlera. Tenia només 33 anys^{5,8}.

L'obra científica de Masferrer: de Vic a les illes Canàries i a les Filipines

Masferrer va ser deixeble d'Antoni Cebrià Costa i Cui-xart¹¹, catedràtic de botànica a la Universitat de Barcelona, i formà part de la generació de botànics que va renovar la botànica catalana el segle XIX. Com hem esmentat, la botànica era la seva passió i en aquesta àrea desenvolupà una activitat científica extraordinària, mostrant una gran capacitat de treball^{5,10,12}.

Va ser un autor molt prolífic, que va publicar tant en revistes científiques com en altres de caire divulgatiu o en la premsa diària; així, trobem articles i treballs seus a *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, *Progreso Médico*, *Gaceta Médica Catalana*, *Revista Hortícola*, *Revista Contemporánea*, *Revista de Canarias*, *La Crónica Científica* (revista editada a Barcelona que reproduïa articles publicats en altres revistes), *La Oceanía Española* (revista de Manila en la qual signà articles amb el pseudònim *Dr. Ausetanus*) o *Diario de Vich*. Per altra banda, també cultivà la poesia catalana, publicant algunes poesies a *La Garba Muntanyenca*¹³.

En els anys que, en diferents etapes, va viure a Vic va col·laborar amb l'Esbart de Vic i el Círcol Literari de Vich on va pronunciar diverses conferències i discursos i on li foren encomanades diferents comissions⁶. Així, el 1873 va donar quatre conferències sobre “Teorías de la química moderna” i el 1876 una sobre temes agrícoles, una sobre “Unidad de las fuerzas físicas” i una altra sobre “Plantas carnívoras”¹⁴.

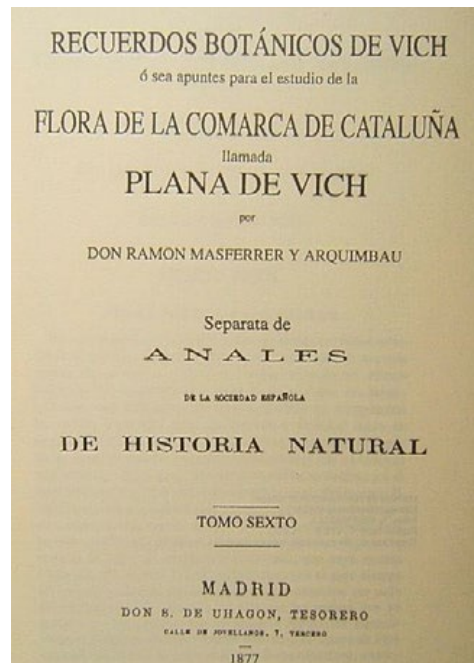
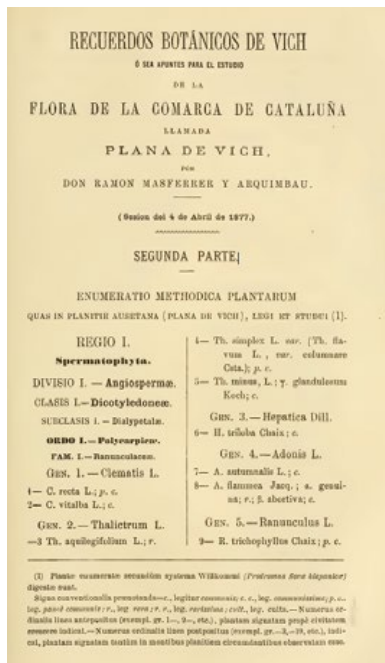
El 1877, quan ja era a Tenerife, Masferrer va publicar als *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* un extens treball, “Recuerdos botánicos de Vich, o sea Apuntes para el estudio de la comarca de Cataluña, llamada Plana de Vich”⁹, que havia presentat en la sessió de la *Sociedad* del 4 d'abril d'aquell any. Ell mateix, en una advertència preliminar explicava que, a causa de la seva professió

i dels canvis de destí com a metge militar, havia hagut de recollir les dades que presentava en diferents períodes de temps i, a més, no havia pogut recollir-ne tantes com hauria desitjat; tot i això, considerava que havia de donar a conèixer tot el que havia fet i esperava que pogués servir com a punt de partida per a posteriors treballs (“Quizás esto contribuya á que obtenga uno de los resultados que á publicarlo me ha movido; y que no es otro, que iniciar el camino de llegar al conocimiento completo de nuestra flora, por medio de estudios particulares sobre comarcas reducidas...”⁹). En aquest treball incloïa tant dades geogràfiques com geològiques i climàtiques, a més de la descripció de 620 espècies de la flora de la Plana de Vic, 180 de les quals eren plantes cultivades, i una comparació amb les de les comarques veïnes. Es publicà en dues parts al mateix volum dels *Anales* i també, complet, com a separata de la revista (Figura 2). Aquest treball fou la primera monografia rigorosa sobre la flora de la comarca d'Osona. Aquell mateix any 1877 Masferrer publicà al *Diario de Vich* dos articles d'un tema ben diferent, en què tractava dels cometes i de les teories relacionades amb el seu origen⁵.

El seu trasllat a les illes Canàries, a l'Hospital de la Santa Cruz de Tenerife, suposà l'endinsament en un món botànic que li era del tot desconegut i que el motivà enormement. Un cop allà, ràpidament va començar a estudiar i a col·laborar al Jardí d'Aclimatació de l'Orotava. Els resultats dels seus estudis els plasmà en diversos treballs que es van anar publicant². Entre aquests destaquen: “Recuerdos botánicos de Tenerife o sea Datos para el estudio de la Flora Canaria” (amb els resultats dels estudis duts a terme durant 1878-1879; foren publicats entre 1880 i 1882, quan ja havia tornat a Vic)¹⁵⁻¹⁷, on incorporà a les dades pròpies les d'altres autors, constituint un ampli recull de la flora canària. Estudià també la flora de les illes Açores, de Madeira i de Cap Verd, donant així una visió àmplia de la flora de les illes atlàntiques. Publicà aquests treballs en tres fascicles, amb un total de 246 pàgines. Havia de publicar-ne un quart, però el trasllat a les Filipines i la seva mort prematura ho impediren⁵.

Però aquesta no fou l'única obra sobre la flora canària que escrigué Masferrer. En dedicà una a la vegetació del Teide¹⁸ i una altra, extremadament meticulosa i detallada (“en que hace gala de una erudición nada corriente”, segons afirma A. de Bolós⁸), la dedicà als llorers de les illes Canàries¹¹.

Bona part d'aquests estudis els desenvolupà gràcies a la relació que mantingué amb el botànics i amb el personal que treballava al Jardí Botànic de l'Orotava. D'aquest jardí en va escriure la història, en un treball extremadament ben documentat que es publicà primer a *Revista de Canarias* i fou reproduït posteriorment a Barcelona a la revista *La Crónica Científica* (d'agost a octubre de 1882). També escrigué un projecte de reforma d'aquest jardí²⁰. Va ser



allà que va establir una estreta col·laboració amb el científic Wilhelm B. Hillebrand, d'origen alemany, qui donaria el nom de *Sempervivum masferrerii* a una nova espècie, en honor a Ramon Masferrer¹.

La seva estada a les Canàries, però, durà només dos anys i, després de passar uns anys a Vic, el 1883 viatjà a un nou destí que havia sol·licitat: l'illa de Joló, a les Filipines²¹ ("isla de pésimas condiciones de salubridad y á medio conquistar"¹⁰) on va romandre quatre mesos. A la fi del mes de març de 1884 va ser traslladat a Zamboanga (Mindanao) i fou destinat a l'Hospital de Cotabatto. Hi va arribar l'1 d'abril i el dia 4 al vespre es trobà malament. Poques hores després, a les 8 del matí següent es morí a causa del còlera.

Unes setmanes abans, el 10 de gener de 1884, *La Crónica Científica* havia publicat un treball seu, “Plantas espontáneas de los alrededores de Caldetas”, on analitzava plantes d’aquella zona catalana que li havien enviat per tal que les estudiés.

Durant la seva curta estada a les Filipines va publicar (com a *Dr. Ausetanus*) una sèrie d'articles sobre Joló a *La Oceanía Española*; aquesta revista li dedicà un article després de la seva mort i deia, entre altres coses: “Era el finado de esos hombres de verdadero mérito, de un caudal grande de erudición y de un talento claro y penetrante. Las ciencias naturales le eran familiares; se había dado á conocer como botánico en la Península publicando algunas memorias sobre las Floras de Canarias y Cataluña. Poseía diversos idiomas vivos y entre las lenguas muertas, el griego y el latín con perfección que hoy no es común; como médico

era notable y gozaba de una gran reputación en el Cuerpo de Sanidad Militar a que pertenecía”². La prensa de Catalunya també es feu ressò de la seva mort²².

Per altra banda, el 10 de juny de 1884, *La Gaceta de Sanidad Militar* publicava una necrològica²³ de tres pàgines que començava dient: “La inexorable Parca ha cortado el hilo de su vida, cuando más valioso apoyo podía prestar á la ciencia, y cuando ésta con justo motivo podía esperar más de su reconocida inteligencia, su infatigable laboriosidad y probados conocimientos...”. A més de fer un repàs a la seva obra com a botànic, feia esment especialment a Masferrer com a metge i l'autor deia, per exemple: “Y no se crea que su afición a la botánica y sus diarios escritos menoscababan sus conocimientos y su afición al estudio de la carrera profesional que cultivaba /.../ no; porque independientemente de la inteligencia, laboriosidad y amor á la profesión que patentizaba en los servicios en los cuerpos armados y hospitales, daba muestra de ello en los escritos técnicos que veían la luz en periódicos de la Facultad, recordando haber leído con gusto y admirado la madurez de juicio que en ellos se notaba, *Las observaciones sobre el tratamiento del bubon venéreo; Importancia de las observaciones barométricas en la viruela; Medicina casera del horticultor*, etc.” /.../ “tenía también una brillante hoja de servicios, por los prestados, lo mismo en el campo de batalla en las acciones de Santa Coloma, Bañola y Montejurra, por los que fue recompensado con la Cruz Roja del Mérito Militar, grado y empleo de Médico primero, que en los hospitales militares, donde acudió a la curación de los heridos”²³.

La Sociedad Española de Historia Natural, en conèixer la mort de Masferrer, en la sessió del 4 de juny de 1884 encarregà a E. Vayreda i Vila la redacció de la nota biogràfica corresponent, que fou llegida en la sessió del dia 1 d'octubre del mateix any¹⁰. En aquesta extensa nota, Vayreda feia un repàs de la vida i publicacions de Masferrer (“de carácter afable y excelente trato, hábil explorador y observador experimentado”, deia) i transcrivía part d'una carta que Masferrer li va enviar des de Zamboanga, a Mindanao, el 8 de febrer de 1884. En aquesta carta, Masferrer descrivia les seves impressions en arribar i instal·lar-se a les Filipines (copiem alguns fragments literalment): “¡Qué espectáculo más grandioso ofrece la naturaleza de estos países! ...¡qué vegetación más hermosa y esplendente, y qué pájaros, qué insectos, qué peces, qué conchas...!”; però no tot era bo en aquelles terres: “Pero amigo, todo tiene su contra en este mundo; aquí, en donde parece que todo sonríe de continuo y tiene exuberancia de vida, hállase el hombre expuesto de continuo á graves dolencias y en un clima que le quita las fuerzas físicas y le abate las morales de un modo notabilísimo” /.../ “Yo hasta ahora nada he podido hacer en el terreno de las ciencias naturales y solo me he ocupado en trabajos médicos, de los que después de continuados, quizás algun día pueda publicar algo de provecho...”; tot i això, deia: “Pienso, con todo, así que pueda, emprender trabajos botánicos y recoger también todo lo posible de objetos naturales. Veremos qué es lo que se puede hacer”¹⁰.

Després de la seva mort, la seva vídua va donar un extraordinari herbari al Círcol⁶, que contenia flora de la Plana de Vic, Caldetes i Joló. Per altra banda, un altre herbari, que Masferrer havia enviat a la Junta Facultativa de l'antiga Dirección General de Sanidad Militar va passar al Laboratorio Central de Medicamentos de Sanidad Militar de Madrid². Actualment, la Biblioteca de Catalunya (Fons Masferrer i Arquimbau) conserva molta documentació de Ramon Masferrer, tant documents relacionats amb els seus estudis com a naturalista (p. e. notes d'expedicions a Santander, Canàries i Saragossa) com un bon nombre de cartes dirigides a la seva família en les seves llargues absències⁴.

Segons A. de Bolós⁸, que analitzà una part important de l'obra científica de Masferrer: “Del examen de sus escritos hemos de recoger como una síntesis del carácter de Ramón Masferrer y Arquimbau que al revés que muchos de sus compañeros de promoción tendía a traducir en escritos sus conocimientos, y que aquellos escritos reflejaban abundantes lecturas y un sagaz conocimiento de las fuentes de estudio que le permitía desplegar una erudición científica poco común”.

Masferrer va ser membre corresponent (Secció d'Història Natural) de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (elegit el 3 de març de 1880), de la Sociedad Es-

pañola de Historia Natural (des de 1872) i de la Sociedad Botánica Barcelonesa²⁴.

La mort prematura de Ramon Masferrer va estroncar una carrera densa que s'augurava plena de noves aportacions per a la ciència botànica^{8,21}. La ciutat de Vic li ret homenatge donant nom a un dels carrers de la vila⁷.

L'espècie *Sempervivum masferrerii*

Com hem comentat abans, en arribar a les illes Canàries, Masferrer establí relacions amb els botànics que treballaven al Jardí Botànic de l'Orotava, molt especialment amb l'alemany Wilhelm B. Hillebrand.

En una ocasió, Masferrer i Hillebrand, acompanyats de Hermann Wildpret, jardiner en cap d'aquest Jardí Botànic, van fer una excursió durant la qual van trobar una espècie nova d'*Aeonium* (*Sempervivum*), que Hillebrand anomenaria després *Sempervivum masferrerii* (Figura 3).

A la descripció, publicada als *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* l'any 1881, a la pàgina 138, Hillebrand explica¹: “Esta planta, que gustoso dedico á mi estimado amigo y celoso botánico Dr. D. Ramon Masferrer, tiene su colocación natural cerca del *Sempervivum strepsicladem* Webb; pero se distingue de este ultimo y de todas las otras especies de estas islas, en cuanto me son conocidas, por la presencia de una columna central manifiesta, y por la singular deiscencia de los carpelos, que además están provistos de unas espuelas obtusas /.../” (Figura 4).

Hermann Wildpret, anys després, explicava així aquest descobriment²: “Esta nueva y rara variedad de *Sempervivum* de Canarias cuyas especies abundan en las islas y que aún no están bien estudiadas, la encontramos en una expedición botánica en la punta de mar de Buenavista, entre el célebre botánico Dr. Hillebrand, de Alemania; el amigo botánico y malogrado médico militar D. Ramón Masferrer y Arquimbau y el que esto escribe, jardinero jefe del Jardín de Aclimatación de Orotava, en aquel entonces, 1881. Se encontró la variedad herborizando en un covacho de piedra volcánica, llamándose la atención no haberla visto nunca. Examinóla y estudióla el Dr. Hillebrand y quiso dedicármela, pero yo no acepté, y quise que se llamase *Sempervivum masferrerii* y así se quedó”.

Segons segueix explicant Wildpret, l'únic exemplar que van trobar el van portar al Jardí de l'Orotava, el van distribuir en caixes i, posteriorment, quan en va tenir, va enviar llavors als jardins botànics de Madrid, Kew, París i Brussel·les. Però desgraciadament els tres exemplars que hi havia al Jardí de l'Orotava es van perdre per l'abandonament en què es trobava el jardí des de l'any 1893, any en què, segons refereix, el van cessar a ell perquè era estranger (Wildpret era suís).

Sembla que també va desaparèixer dels altres jardins als que Wildpret havia enviat llavors. En relació amb la identificació d'aquestes plantes, de Bolós, l'any 1953⁸ ex-



FIGURA 3. *Sempervivum masferreri* Hillebr., batejada amb aquest nom pel botànic W. Hillebrand en honor a Ramon Masferrer. Es coneix també com *Aeonium sedifolium* (Webb ex Bolle) Pit. & L. Proust

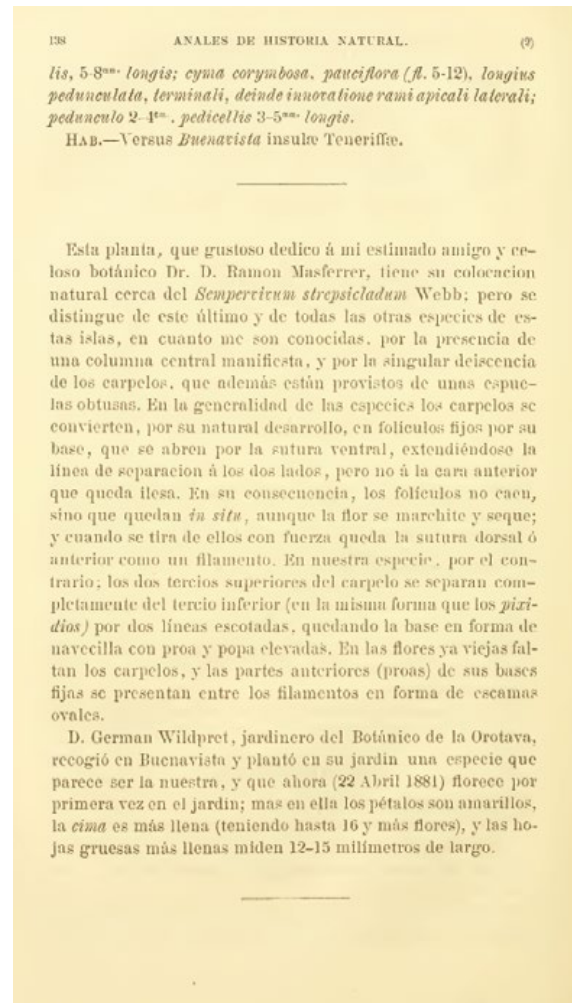
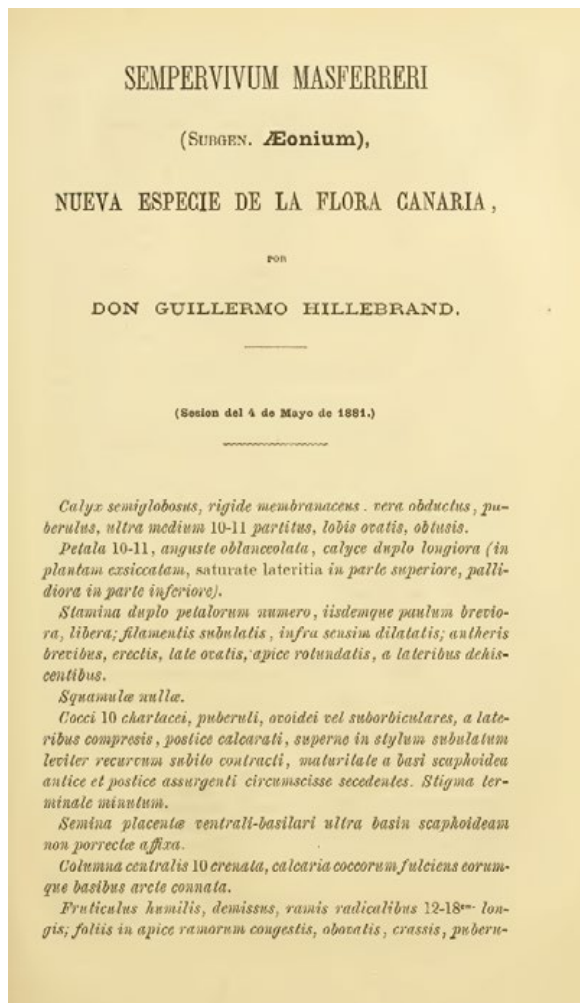


FIGURA 4. Treball publicat per Hillebrand a *Anales de Historia Natural* on descriu una nova espècie de la flora canària, *Sempervivum masferreri*, que dedicà el 1881 a Ramon Masferrer¹

plicava que “el Dr. Swentenius, que actualmente dirige el Jardín de la Orotava y estudia con gran provecho la flora canariense, opina que la especie que parece convenir con la descripción de Hillebrand es el *Aeonium sedifolium* (Webb) Proust et Pitard”.

L'espècie *Sempervivum masferreri* Hillebr., sinònim d'*Aeonium sedifolium* (Webb ex Bolle) Pit. & L. Proust., és una espècie de planta tropical amb fulles suculentes que pertany al gènere *Aeonium* de la família de les crassulàcies. És una espècie arbustiva petita, que pot arribar als 40 cm.

Les fulles són molt carnosos i tenen unes llistes vermelles; les flors són de color groc. Són endèmiques de Tenerife i La Palma, a les illes Canàries (Figura 3).

Per altra banda, cal tenir també en compte que Masferrer va descriure algunes plantes, com ara el *Lotus berthelotii* Masf. (Figura 5), de la qual va publicar a *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* una descripció de les flors i el fruit el 1881²⁵ (Figura 6). L'abreviatura Masf. s'empren per indicar a Ramon Masferrer i Arquimbau com autoritat en la descripció i classificació de vegetals²⁶.

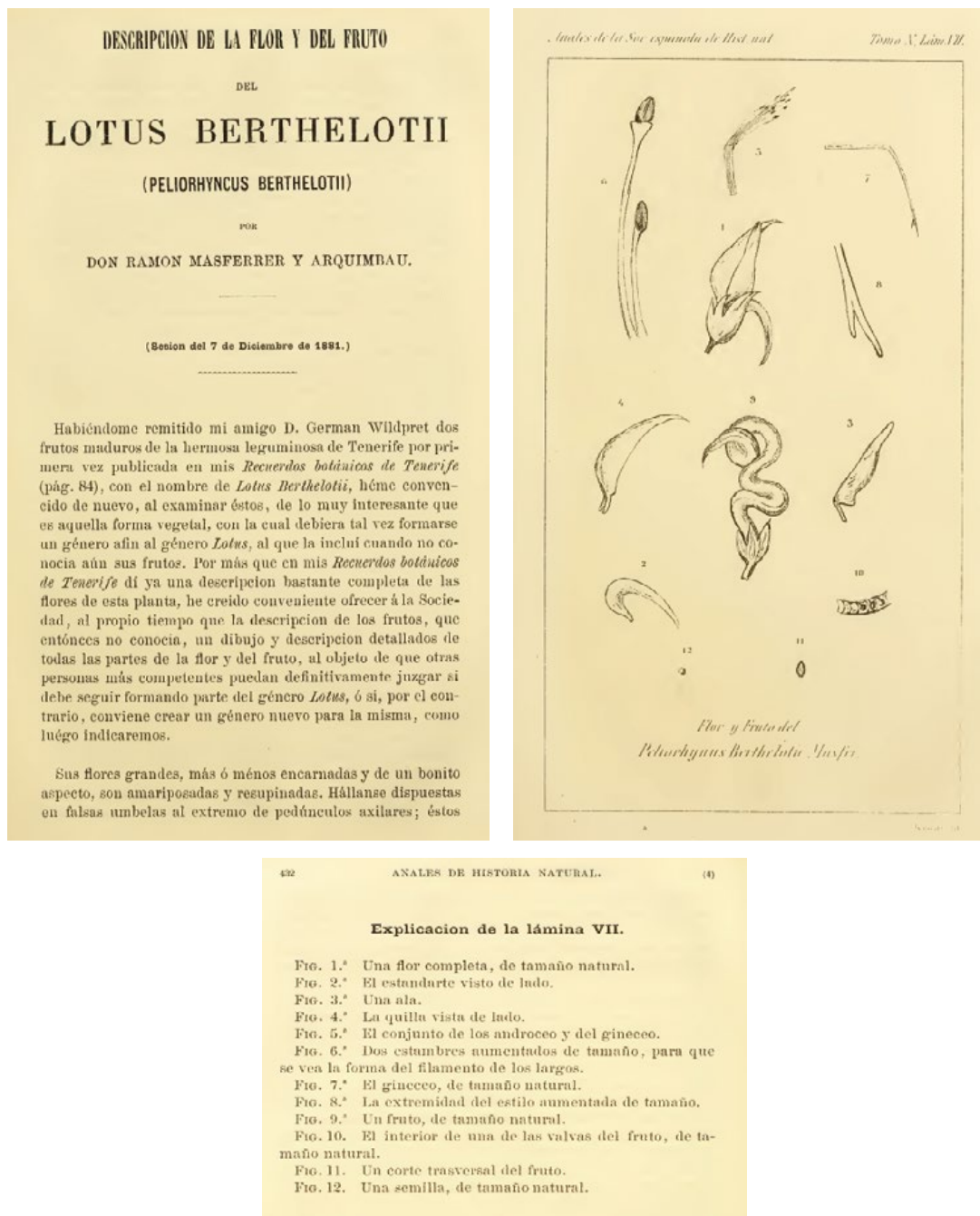


FIGURA 6. Publicació en què Ramon Masferrer va descriure la flor i el fruit del *Lotus berthelotii* Masf. (1881) (primera pàgina i il·lustració inclosa en aquesta publicació)²⁵

FIGURA 5. *Lotus berthelotii* Masf.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Hillebrand G. *Sempervivum masferrerii* (Subgen. *Aeonium*), nueva especie de la flora canaria. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. 1881;10:137-8.
- Nieto Camino L. Masferrer. A: Linneo en España. Homenaje a Linneo en su segundo centenario 1707-1907. Zaragoza: Mariano Escar, tipógrafo; 1907. p. 271-5.
- Roviró Alemany I. Francesc d'Assís Masferrer i Arquimbau (1847-1901), filòsof i poeta. AUSA. 2010;24(165):517-41.
- Fons Masferrer i Arquimbau. Presentació i inventari. Barcelona: Biblioteca de Catalunya; 2012. Consultable a: www.bnc.cat/content/download/3029/24155/masferrer.pdf. Accés el 27 de desembre de 2017.
- Bernat P. Masferrer i Arquimbau, Ramon. A: Bernat P, ed. Científics d'Osona. Diccionari històric i biobibliogràfic dels científics nascuts o vinculats a Osona; 2010. Consultable a: <http://www.xtec.cat/~pbernad/CientificsOsona/MasferrerArquimbauRamon.pdf>. Accés el 22 d'octubre de 2017.
- Salarich i Torrents MS. Notícies biogràfiques de les figures de l'Esbart de Vic. AUSA. 1967;5(54-55):312-31.
- Ylla-Català i Genís M. Ramon Masferrer i Arquimbau. Galeria de Metges Catalans. <http://www.galeriametges.cat/galeria-fitxa.php?icod=FKF>. Accés el 20 de novembre de 2017.
- De Bolós i Vayreda A. Ramon Masferrer. AUSA. 1953;1(4):158-64.
- Masferrer y Arquimbau R. Recuerdos botánicos de Vich, ó sea, apuntes para el estudio de la flora de la comarca de Cataluña llamada plana de Vich. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. 1877;6:359-98.
- Vayreda y Vila E. Actas de la Sociedad Española de Historia Natural (incloses a la revista Anales de la Sociedad Española de Historia Natural). 1884;13:37-8, 73-5.
- Ramon Masferrer i Arquimbau. Gran Enciclopèdia Catalana. Consultable a: <http://www.enciclopedia.cat/EC-GEC-0041055.xml>. Accés el 27 de desembre de 2017.
- Barrau i Andreu J. Flora de la Plana de Vic i els botànics que l'han estudiada. AUSA. 1979;8(89-90):312-20.
- Calbet i Camarasa JM, Corbella i Corbella J. Diccionari Biogràfic de Metges Catalans. Segon Volum. Barcelona: Fundació Salvador Vives Casajuana. Seminari Pere Mata. Universitat de Barcelona; 1982. p. 126.
- Ylla-Català i Genís M. La ciència en els actes del Círcol Literari de Vich 1860-1900. AUSA. 2009;24(163):31-47.
- Masferrer y Arquimbau R. Recuerdos botánicos de Tenerife, ó sea, datos para el estudio de la flora canaria. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. 1880;9:309-70.
- Masferrer y Arquimbau R. Recuerdos botánicos de Tenerife, ó sea, datos para el estudio de la flora canaria. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. 1881;10:139-230.
- Masferrer y Arquimbau R. Recuerdos botánicos de Tenerife, ó sea, datos para el estudio de la flora canaria. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. 1882;11:307-98.
- Masferrer y Arquimbau R. Sucinta noticia de una excursión al pico de Teide. Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. 1879;8:27-38.
- Masferrer y Arquimbau R. Los laureles de las Islas Canarias. Revista de Canarias. 1882;4. Es publicà també a: La Crónica Científica. 1882;5.
- Masferrer R. Noticia histórica y descriptiva del Jardín Botánico de la Orotava, con un proyecto de reforma. Santa Cruz de Tenerife: Impr. Francisco C. H.; 1881.
- Bernat P. Naturalistes osonencs del segle XIX. AUSA. 2009;24(163):85-112.
- Crónica general. La Publicidad. 1884 16 de juny;7(2266):1.
- Necrología. La Gaceta de Sanidad Militar. 1884 juny;10:350-2.
- Lista de los señores que componen la Sociedad Española de Historia Natural. Actas de la Sociedad Española de Historia Natural (incloses a la revista Anales de la Sociedad Española de Historia Natural). 1874;3:113, 133.
- Masferrer y Arquimbau R. Descripción de la flor y del fruto del *Lotus berthelotii* (*Peliurhynchus berthelotii*). Anales de la Sociedad Española de Historia Natural. 1881;10:429-32.
- Masferrer y Arquimbau, Ramón (1850-1884). The International Plant Names Index. <http://www.ipni.org>. Accés el 31 de desembre de 2017.

La recerca biomèdica moderna: un univers intern autoconsistent amb poc contacte amb la realitat mèdica?

David F. Horrobin¹

Traducció de Joan M. V. Pons i Gaietà Permanyer Miralda de l'article: Horrobin DF. Modern biomedical research: an internally self-consistent universe with little contact with medical reality? *Nature Reviews Drug Discovery*. 2003;2:151-154.

La recerca en medicaments està fallant en la seva capacitat per subministrar nous fàrmacs. Encara més, pel fet que molta de la recerca farmacèutica es basa en una comunitat de recerca biomèdica més àmplia, hi ha la possibilitat que la recerca biomèdica en general estigui fallant. No hi ha cap dubte sobre la realitat del fracàs farmacèutic. Quasi totes les grans companyies farmacèutiques estan generant un nombre inadequat de nous medicaments i, com a conseqüència, el seu valor de mercat ha caigut catastròficament. No hi ha a la vista cap dada tranquil·litzadora. L'FDA americana i l'EMA han anunciat recentment que el nombre de sol·licituds d'aprovació de nous fàrmacs el 2002 està força per sota dels baixos nivells de 2001. Què està passant?

Certament, el fracàs no és per falta d'inversió, ja que les grans companyies farmacèutiques gasten més de 30 mil milions de dòlars per any en R+D. Hi ha altres dues explicacions freqüents. Una és que els problemes fàcils s'han resolt i el que queda és justament molt més difícil. L'altra és que les noves tecnologies donaran amb el temps els seus fruits si es fa una inversió suficient. Òbviament, no hi ha manera d'avaluar críticament aquestes dues alternatives: tot el que podem fer és esperar.

Una quarta possibilitat, que sorprenentment no genera cap discussió oberta, mereix una avaluació crítica: la ciència biomèdica, i per tant la ciència dels medicaments, ha pres un gir equivocat en la seva relació amb les malalties humanes. Aquest article pretén plantejar algunes qüestions que han estat escombrades sota la catifa per la comunitat de recerca biomèdica i farmacèutica.

El joc de les granisses

Una metàfora meravellosa de molta de la recerca biomèdica i farmacèutica moderna es pot trobar en el llibre de Herman Hesse titulat *El joc de les granisses*. En aquesta història, els líders del món real conspiren amb els acadèmics més brillants per crear un estat màgic dins d'un estat: el món aïllat de Castàlia. Castàlia recluta els joves més reflexius i erudits, els educa fantàsticament bé i els persuadeix que l'assoliment més alt de la ment humana és jugar al gai-

rebé infinitament complicat i subtil "joc de les granisses", una mena d'olimpíada intel·lectual que desafia i exigeix el màxim als més excepcionals. El món del joc és bellament refinat i internament autoconsistent. L'únic problema és que Castàlia pràcticament no té cap contacte amb el món real i que jugar el joc no aporta cap contribució als problemes del món real. Tanmateix, el resultat és acceptat per les dues parts. En el món real, els intel·lectuals potencialment pertorbadors són neutralitzats amb la seducció de jugar en la gàbia de vidre que està fortament subvencionada. Els intel·lectuals eviten la necessitat de posar a prova els seus cervells sobre qualsevol problema real.

Quan miro el món de la recerca mèdica i farmacèutica em sembla que estan en camí de crear una Castàlia completament acceptable per a la majoria dels científics-sacerdots. Reben finançament del món real i són induïts a participar en una organització complexa, la qual, per a aquells que saben jugar el joc, crea un univers cada vegada més gran de possibilitats intel·lectuals i socials. Aquest univers, com la Castàlia de Herman Hesse, té pocs punts d'interacció amb els problemes mèdics reals; els seus habitants, com els de Castàlia, són feliços de mantenir-ho d'aquesta manera. La diferència de Castàlia està en què, amb la recerca mèdica, el món real que proveeix el finançament espera al final que la Castàlia mèdica doni un retorn. Mentre els castalians de Hesse confiaven en l'absència de qualsevol necessitat de justificar el seu joc, la Castàlia mèdica és conscient que el seu finançament és d'alguna manera condicional. Per això, aquesta última sempre realitza declaracions que exagereu la importància mèdica de qualsevol troballa trivial d'un laboratori i afirma, constantment, que sols si el públic i la indústria farmacèutica continuen subministrant diners es podrà assegurar l'èxit.

Cada dia temo més que molta d'aquesta exagerada promesa sigui il·lusòria. Actualment, la major part de la recerca mèdica i farmacèutica és de tres grans tipus, els quals, a la vegada, reben contingut d'un quart: la biologia molecular del genoma. Els altres tres tipus de recerca són el següents: els cultius cel·lulars, els models animals tradicionals de malaltia (com la hipertensió, l'artrosi, el càncer i l'esclerosi múltiple) i els nous models de ratolins, que suposen diverses formes d'activació o desactivació de gens, i les seves variants, que estan actualment amenaçant

de desbordar els estabularis de tot el món. Els més alts sacerdots de la Castàlia mèdica ens diuen repetidament que aquestes cascades sorprenents de nou coneixement, en un futur no massa distant, donaran lloc a teràpies individualitzades per tots els nostres mals.

No hi ha dubte sobre la cascada de nova informació. La qüestió fonamental, però, és si aquesta nova informació és d'alguna manera congruent amb el món real de la malaltia mèdica. Em temo que no i que estem creant un joc de granisses modern amb tan poca relació amb la medicina real com la que tenia la Castàlia de Hesse amb la realitat del món circumdant. Els arguments a favor d'aquesta visió són potencialment llargs i complexos, però es poden resumir breument abordant tres preguntes clau.

El cultiu cel·lular i la funció *in vivo*

Té el funcionament de les cèl·lules en un cultiu una relació suficientment forta amb el funcionament de les cèl·lules en un òrgan *in vivo* per tal que les conclusions que es deriven de la primera siguin d'utilitat per predir la conducta de la segona?

Hi ha una distinció important que cal tenir en compte entre el que pot anomenar-se bioquímica anatòmica de la cèl·lula i la seva bioquímica funcional. És raonablement segur dir que si una etapa bioquímica particular està present *in vitro*, aleshores aquesta etapa bioquímica particular és molt probable que, si més no en alguna forma, estigui present *in vivo*? Aleshores es pot construir una xarxa de tots els esdeveniments bioquímics possibles *in vivo* examinant tots els esdeveniments bioquímics possibles *in vitro*.

Però el que el sistema *in vitro* no pot fer és construir una bioquímica *in vivo* vàlida i funcional. Aquesta és, potencialment, una limitació fatal. En la majoria de les malalties humanes és la bioquímica funcional i no la bioquímica anatòmica la que s'espatlla. Quan preguntem al cultiu cel·lular que ens informi sobre la funció cel·lular *in vivo*, la major part de les vegades preguntem massa. Alguns exemples de la manca de congruència entre un cultiu cel·lular i altres models *in vitro* i els sistemes *in vivo* que miren de modelar es presenten en la Taula 1.

La llista de diferències entre un cultiu cel·lular i un sistema *in vivo* que es mostra en la Taula 1 és breu i parcial i es podria ampliar considerablement. A causa de la potencial manca de rellevància de la recerca *in vitro*, es podia haver esperat discussions teòriques rigoroses i una exploració experimental de la qüestió sobre la congruència dels estudis *in vitro* i *in vivo*. Tanmateix, no hi ha gairebé res. No hi ha certament, entre la comunitat de recercadors mèdics que utilitzen sistemes *in vitro*, cap consciència que el seu treball suposi tantes assumpcions no provades i injustificades que qualsevol congruència amb qualsevol món *in vivo* d'utilitat es pot posar seriosament en dubte. I si aquesta congruència no està provada, hi pot haver el risc

TAULA 1. Exemples de manca de congruència entre models *in vitro* i *in vivo*

-
- Les restriccions anatòmiques i les poblacions cel·lulars presents en un cultiu i *in vivo* són diferents. No hi ha circulació *in vitro*.
 - Els tipus i proporcions de nutrients i de subministrament d'oxigen, de diòxid de carboni i d'eliminació de metabòlits és diferent.
 - Les restriccions en la multiplicació cel·lular són diferents.
 - L'entorn endocrí és diferent, sigui en termes de quantitat o de patrons d'hormones presents i dels seus canvis cinètics.
 - L'entorn antibiòtic és diferent: les cèl·lules *in vivo* no estan banyades en penicil·lina, estreptomycin i altres antibiòtics, i no s'ha fet cap avaluació sistemàtica dels efectes d'aquests agents exògens en el metabolisme.
 - L'entorn lipídic és diferent. La composició dels fosfolípids de les cèl·lules en els cultius és bastant diferent de la composició de fosfolípids de la cèl·lula *in vivo* original. En ser la composició dels fosfolípids la que determina l'estructura quaternària i, conseqüentment, la funció d'una gran proporció de proteïnes, i la que determina també les respostes de transducció a la major part dels canvis proteics, és ben probable que la funció de les proteïnes *in vitro* sigui, per la major part, d'alguna manera diferent de les funcions de les mateixes proteïnes *in vivo*.
 - Fins i tot quan en el fluid del cultiu hi ha constituents apropiats, la seva concentració pot ser molt diferent de qualsevol cosa que es veu *in vivo*.
-

que, no sols el treball *in vitro* sigui inútil, sinó que fins i tot sigui directament enganyós.

Els de Castàlia, potser, estan preocupats pel fet que els estudis *in vitro*, que suposen gran part dels seu treball, estiguin oberts a les crítiques. Tanmateix, la seva falta de voluntat per discutir la pobresa de l'evidència que els estudis *in vitro* poden imitar bé la complexitat o la realitat del món *in vivo* fa que sembli que actuïn a favor del lobby contra la recerca amb animals. Els castalians no parlen amb la claredat amb què haurien de parlar quan el lobby contra l'experimentació animal advoca per substituir els animals pels estudis *in vitro*. La idea que els sistemes *in vitro* —fins i tot els models d'ordinador— podrien ser capaços de reflectir acuradament i de manera fiable els complexos sistemes *in vivo* d'un humà complet suposa un acte de fe. Aquest salt, sense una discussió crítica i sostinguda de la congruència, no sembla tenir lloc en la ciència racional.

Models animals i malaltia humana

La utilització de models animals de malalties ens apropa més a la comprensió de les malalties humanes? Amb poques excepcions, la resposta a aquesta qüestió probablement és negativa. El raonament és simple. Un model animal de malaltia es podrà dir que és congruent amb la malaltia humana tan sols quan es compleixin tres condicions: el model animal es compren completament, la ma-

laltia humana s'entén perfectament i, en examinar-los tots dos, s'ha vist que són substancialment congruents en tots els aspectes importants.

Aquestes condicions no han estat completament satisfetes en cap malaltia humana, tot i que, possiblement, els exemples més propers vinguin de la recerca en malalties infeccioses i per deficiències endocrines. Fins i tot en la recerca en les malalties infeccioses, sovint el model animal és molt diferent de la suposada malaltia humana donades les diferències en el sistema immunitari. En gran mesura hem oblidat que quan utilitzem el terme “conillots d'Índies”, més que no pas “rates” o “ratolins”, per als subjectes humans sotmesos a experimentació, ho fem així perquè en els inicis de l'experimentació animal els conillots d'Índies eren els únics animals que reaccionaven a les infeccions de manera molt semblant als humans.

Tots els altres models animals, inclosos els d'inflamació, malaltia vascular, malalties del sistema nerviós i d'altres, no representen res més que un extraordinari, i en la major part de casos irracional, acte de fe. Tenim una malaltia humana i tenim un model animal que d'una manera vaga i, quasi amb certesa, superficial reflecteix la malaltia humana. Treballem sobre la injustificada assumpció que els dos models són congruents i, aleshores, gastem una gran quantitat de diners provant d'investigar el model animal, sovint sense molestar-nos en provar les nostres assumpcions mitjançant el retorn constant a la malaltia original en els humans.

Aquestes assumpcions inexplorades són el defecte fonamental en qualsevol escenari de model animal. Els activistes dels drets animals estan justificats quan apunten que hi ha escassa racionalitat en la utilització de models animals, els quals simplement i freqüentment desvien l'atenció i detreuen recursos de l'acurada investigació de la malaltia humana. Els que gaudeixen del poder a Castàlia s'equivoquen en no cridar l'atenció, en la major part de casos, a les injustificades assumpcions de congruència entre l'experimentació animal i els models de malaltia.

Ratolins modificats genèticament i malalties humanes

Els ratolins modificats genèticament donen lloc a una millor comprensió de les malalties humanes? L'única resposta apropiada a hores d'ara és: potser sí o potser no. Els presagis, però, no són bons i la confiança de tants, que gaudeixen del poder a Castàlia, em sembla a mi completament fora de lloc. Per què soc tan escèptic? En primer lloc, perquè la major part de les malalties humanes difícilment podran atribuir-se a l'anormalitat d'un sol gen. Pot ser ben bé que les conseqüències catastròfiques de la fallida d'un únic gen es puguin comprendre parcialment amb l'ajut d'un model de ratolí modificat genèticament de manera apropiada. Però aquestes malalties són, majoritàriament,

poc freqüents i tendeixen, en qualsevol cas, a comprendre's de manera raonable amb estudis directes en humans.

En segon lloc, rarament s'obtenen fenotips consistents per la modificació del mateix gen, fins i tot en ratolins. La interrupció d'un gen en una soca de ratolí pot ser letal, mentre que la interrupció del mateix gen en una altra soca pot no tenir un efecte fenotípic detectable. Si això és cert quant a l'impacte d'un sol gen sobre la resta del genoma del ratolí, fins a quin punt pot ser probablement cert sobre l'impacte de la resta de gens en el genoma humà? Tercer, la gran majoria de malalties humanes que afecten un gran nombre de la població són probablement el resultat de la interacció d'uns quants gens diferents. Si un gen de ratolí és tan difícil de comprendre en el context del ratolí, i si el genoma de ratolins seleccionats amb un perfil genètic diferent té tant d'impacte en les conseqüències de l'expressió d'aquest únic gen, fins a quin punt és poc probable que el ratolí modificat genèticament proporcioni informació de les complexes interaccions entre gens en l'espècie humana no sotmesa a manipulació per creuament? Com a mínim, s'ha de concloure que la major part de prediccions d'un benefici humà proper no sols són exagerades, sinó que són fraudulent.

Castàlia o no?

A causa d'aquestes tres tècniques de recerca mèdica fortament finançades i sobrevalorades, que són també tècniques fonamentals sobre les que se sustenten molts dels esforços en la descoberta farmacològica, hi ha grans dubtes sobre la congruència entre les seves assumpcions científiques subjacents i la realitat. L'acusació que podem estar construint un joc de recerca mèdica vast i internament consistent, que ha perdut el contacte amb els pacients, és greu i mereix una discussió seriosa. Ja que si fos veritat sols parcialment —i podria ser-ho encara més—, aleshores se'n deriven dues coses. La primera és que la promesa dels retorns de la recerca biomèdica no es produirà. La segona, que l'empresa de la recerca caurà en un descrèdit tal que podria haver-hi una pèrdua dramàtica de suport públic per a la recerca biomèdica i farmacèutica. La supervivència a llarg termini dels esforços de la recerca biomèdica requereix una actitud de molta més autocrítica.

Què es pot fer per reduir el risc d'autoconsistència aïllada? Primer hi ha d'haver el reconeixement que, en la darrera anàlisi, la mateixa malaltia humana s'ha d'estudiar en humans. Com a mínim, es pot plantejar que es dediqués tants esforços a la malaltia humana com es dediquen a models no validats; aleshores podríem haver avançat molt més en el coneixement. Si hem de tenir alguna confiança en la validesa dels nostres models, aleshores hem de conèixer tant o més les malalties que investiguem que els models que utilitzem.

En segon lloc, malgrat coneixem ben poc sobre la congruència entre un model animal particular i una malaltia humana particular, sí que sabem que pel que fa a molts aspectes del seu funcionament hi ha, de fet, una congruència substancial entre la bioquímica i la fisiologia animals i la bioquímica i la fisiologia humanes. En examinar-se críticament, molta de l'evidència més sòlida sobre la importància de l'experimentació animal en les malalties humanes prové dels esforços per entendre la fisiologia i la bioquímica animals normals. La història de la insulina, la importància de la funció cardiovascular per a la cirurgia cardíaca i la de la funció renal per al maneig de la insuficiència renal són exemples en els quals el principal valor dels models animals roman en la comprensió que generen sobre la fisiologia humana normal i la seva resposta als estressors. Aquí podem, per tant, confiar raonablement que els estudis en animals i en humans seran substancialment congruents.

Es pot proposar aleshores que la fallida més gran de la recerca mèdica i farmacèutica moderna es troba en el quasi abandonament dels intents per aprendre més sobre el funcionament normal en els animals intactes normals. Els estudis en l'animal complet ens ensenyen dues lliçons que molts investigadors mèdics han oblidat. La primera és que els organismes complets són extremadament complexos. Tot i que l'aparent claredat que mostren els sistemes més simples pot ser sovint d'utilitat, quasi inevitablement introdueixen també distorsions. El sistema més simple ha d'estar sempre subjecte a verificacions amb la realitat mitjançant revisions constants de la manera com funciona en l'organisme complet. La segona gran lliçó que prové dels estudis d'animals complets és que la comprensió cinètica és crucial. Per entendre la diabetis no cal simplement comprendre el disseny anatòmic de les vies bioquímiques, sinó que també cal conèixer com interactuen cinèticament. Sense aquest coneixement funcional cinètic, el qual sols pot venir d'estudis animals *in vivo*, cap de les informacions obtingudes, per exemple, a partir dels cultius cel·lulars o de la seva aplicació a la fisiologia humana, és interpretable.

Un dels aspectes inquietants dels estudis de la genòmica i la biologia molecular modernes és que són, pràcticament, zones cinètiques lliures. Els seus practicants només dibuixen anatòmicament quines vies poden ser possibles i no estan pas descrivint de manera funcional quines vies estan realment tenint lloc *in vivo*. Sols quan tinguem aquest coneixement de l'estat funcional, els beneficis mèdics començaran a arribar. La manca d'informació sobre el món real és tan xocant i errònia com ho va ser la dels anatomistes del Renaixement que estaven igualment convençuts que un cop es comprenguéssin l'estructura macros-

còpica, entendríem també la funció. Cinc-cents anys més tard, aquells anatomistes possiblement estarien sorpresos del poc, i no pas del molt, progrés que hem realitzat. La nostra anatomia ha davallat des del nivell d'òrgan fins al genoma, però el nivell en el qual els nostres estudis genòmics estan en l'actualitat és, en essència, anatomia. Sols quan estudiem realment les interaccions funcionals d'una manera cinètica començarem a comprendre el que estem fent.

Encara més. Sols quan hàgim mostrat que els nostres estudis reduccionistes de baix cap a dalt són congruents amb els nostres estudis de l'estat de la malaltia *in vivo* serà probable que obtinguem algun progrés real. Per fer això, hem d'estudiar la malaltia humana; aquí és on el sistema es pot estar trencant. La recerca clínica bona està en decadència i els seus practicants s'estan desmoralitzant. Em pregunto a vegades si la reluctància de donar més èmfasi als estudis clínics pot implicar una reluctància a trobar respostes relativament simples que podrien obviar la necessitat de molta de la nostra sofisticada recerca i, per tant, reduir la necessitat de Castàlia.

Posem un exemple. Em desconcerta que la major part de gent, fora dels genetistes professionals, no sembli tenir interès en els alts nivells de manca de concordança entre els bessons idèntics pel que fa a malalties comunes. Fins i tot els genetistes estan més interessats en la concordança que en la seva manca. Per quasi cada malaltia comuna, sigui aquesta inflammatòria, maligna, degenerativa, psiquiàtrica o de qualsevol tipus, quan un bessó idèntic està afectat, l'altre bessó no ho està en el 40%-90% de les vegades. Per tant, algun factor o una combinació de factors en el medi han d'haver previngut o aturat el procés de la malaltia en el bessó no afectat. Siguin quins siguin els factors implicats, hauran ocorregut durant una vida normal i, per tant, no requereixen una manipulació medicamentosa o genètica d'alta tecnologia. El corollari és que no ha de ser tan difícil aturar els processos genètics d'emmalaltir si els coneixem millor. Realment, seria exagerat pensar que l'abordatge directe de la malaltia humana mitjançant l'estudi dels humans podria ser almenys tan productiu com les inversions massives en investigacions amb models animals i *in vitro* no validats? Si més no, allò que trobem en els humans serà real i també rellevant. Serà també necessari per verificar en la realitat el que potser no és res més que un joc de Castàlia, consistent en si mateix però, en darrer terme, irrellevant.

NOTA

1. David F. Horrobin (1939-2003). Veure nota biogràfica a https://en.wikipedia.org/wiki/David_Horrobin.

Entre el pacient i l'organització

Carles Garcia-Ribera

Servei de Psiquiatria. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Introducció

Potser començo a tenir una certa edat, ja que amb freqüència em venen al cap consells o solucions a situacions que es plantegen i que ja he viscut en altres moments de la vida professional. Però potser no tot té a veure amb l'edat sinó amb la certa tendència que he tingut a conèixer equipaments nous i àmbits diferents de la realitat assistencial. Al cap i a la fi, no soc tan gran!

Efectivament, he tingut l'oportunitat de conèixer equipaments i institucions diversos. Des de grans hospitals generals i grans hospitals psiquiàtrics a serveis comunitaris d'assistència primària especialitzada, de psiquiatria i addiccions, en el nostre país i als EUA. He tingut el privilegi d'haver portat i seguit molts malalts, ja que gairebé cada equipament nou incloïa una motxilla de casos nous i en seguiment.

Inicialment tenia molt clar que volia ser metge i concretament psiquiatre. La fantasia que això em facilitaria un coneixement nuclear de l'home em fascinava, des de la biologia a allò que és social. Després vaig veure com la realitat no era exactament així; és a dir, que no era tan simple el coneixement. El fet que pogués abastar sota l'epígraf de psiquiatria àmbits de coneixement químics, fisiològics, socials i també els gairebé filosòfics em seduïa.

El meu primer pacient, un cas rar, va decidir per mi, i em va fer endinsar en un món de neurotransmissors i circuits cerebrals, a causa de les característiques molt atípiques que presentava. Aquest pacient va determinar una de les meves àrees d'expertesa, la psicosi, i la psicofarmacologia com una finestra a la psicosi. En aquell moment teníem la impressió que el coneixement era ja establert i que quan la realitat no quadrava, el problema eren els nostres ulls. Amb el temps vaig descobrir que, amb més freqüència del que s'esperava, la realitat rebel s'exhibeix davant nostre. Vaig buscar i vaig tornar a bus-



FIGURA1. El Dr. Carles Garcia-Ribera a l'Hospital de Sant Pau

car. Llavors era més difícil trobar la bibliografia i vaig demanar a un amic suec que m'enviés urgentment per correu una còpia de la publicació d'un cas similar des de la biblioteca de l'Institut Karolinska d'Estocolm, on havia localitzat aquest article. Aquest pacient fou, per a mi, el primer que va posar en qüestió la teoria del moment. Vaig anar adonant-me que no sempre el que hom dona per conegut ho és realment, i que és la realitat clínica la que determina i posa en crisi el coneixement acadèmic. Més endavant m'he anat veient immers en diverses situacions de qüestionament del coneixement instituït. El model biopsicosocial ha marcat el meu plantejament i, com a conseqüència, m'ha fet enrabiar amb la utilització de la desafortunada expressió "model mèdic" com a sinònim de reduccionisme, manca d'empatia i, fins i tot, manca d'humanitat.

Correspondència: Carles Garcia-Ribera
Servei de Psiquiatria
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
C/ Sant Quintí, 89
08041 Barcelona
Tel 935 537 841
Adreça electrònica: cgarciaibera@santpau.cat

Des del punt de vista de l'especialitat, no m'agrada l'etiqueta "escola" perquè em sembla també sinònim de reduccionisme; però és cert que els meus interessos han estat més en el món de la biologia i les anomenades neurociències, que en el pacient concret interaccionen amb aspectes psicològics i socials.

Els llocs i els canvis viscuts

L'Hospital de Sant Pau i el seu Institut Mental de la Santa Creu em van donar estimació i hi vaig trobar coneixement, bonhomia, humanitat i respecte per la diversitat, almenys en el meu nivell de resident. Diverses orientacions de la psiquiatria convivia en el servei i eren representades per brillants professionals. Vaig tenir la sort de viure una gran implicació amb la feina, amb evitació dels conflictes més sagnants que apareixien entre els meus sèniors.

També pensava que els mestres ho sabien tot. Vaig anar veient que no era així, cosa que va fer que em relligués i pogués mirar per mi mateix amb les eines que em donaven. Així, el meu primer pacient es va convertir en tot un exemple de desafiament clínic en la meua vida professional.

Recordo les guàrdies, jo diria les "megaguàrdies", del migdia de dissabte a dilluns al matí, en què seguíem la jornada laboral fins a les cinc de la tarda, fent-nos càrrec dels més de 290 pacients ingressats a l'Institut Mental i de les urgències generals de l'Hospital de Sant Pau. El 1984 es van traslladar les unitats d'aguts de l'Institut Mental a l'Hospital de Sant Pau; tot un exemple de modernitat i integració en l'hospital general, expressió de la realitat mèdica de la psiquiatria.

Uns anys més tard, l'apertura de la Unitat de Toxicomanies fou una experiència única de donació privada en un marc d'innovació, per mi sense precedent. Vaig assumir la responsabilitat de l'hospitalització essent molt jove, quan tenia sentit comú però encara poques callositats, amb l'entusiasme de tots nosaltres per tirar endavant un projecte engrescador i amb el convenciment de la importància de la biologia en el comportament i en allò que és social.

Però volia conèixer altres realitats, així que vaig acceptar la invitació a presentar-me a una plaça de coordinador a l'Hospital General de Manresa per impulsar la integració dels recursos de psiquiatria en un centre de salut mental, una unitat hospitalària i un centre de dia. Més tard, vaig anar a la Fundació Hospital Sant Pere Claver, Centre de Salut Mental de Sants-Montjuïc. Aplicava així el coneixement de l'assistència primària especialitzada per dotar-la d'una vocació més comunitària, s'iniciava el pla de seguiment individualitzat (PSI) i s'esmerçava un gran esforç per treballar pels trastorns més greus i aconseguir les funcions derivades de la integració en la xarxa de salut mental en una gran ciutat i les dificultats d'una institució petita.

Mentrestant, vaig estar vinculat a la Societat Catalana de Psiquiatria, entranyable i tan necessària, i durant molts anys hi vaig col·laborar des de diversos càrrecs en la Junta Directiva, treballant per a l'estructuració d'una societat acadèmica catalana propera, sobretot per als professionals en formació. Foren activitats diverses, sempre sobre allò que era poc conegut o que s'havia desenvolupat recentment; s'elaboraren també publicacions acadèmiques com ara el llibre titulat *Nous antipsicòtics atípics*.

Posteriorment, vaig treballar a Sant Joan de Déu Serveis de Salut Mental com a Coordinador de la Unitat d'Aguts i Urgències. Fou una època amb molt mèrit dels seus directius i professionals en la modernització de l'hospital i altres dispositius psiquiàtrics, des d'unitats d'aguts a recursos de rehabilitació. Lideratge, estructura i una missió clara que tenia un objectiu, el pacient.

Això em va introduir en el camp de l'anomenada tecnologia de la qualitat. He de reconèixer que no va ser sense resistir-m'hi tot el que vaig poder. Em semblava que no era necessari i que estava molt lluny de les necessitats reals dels pacients... que, diguem, es feia "de cara a la galeria". Amb els anys, he de dir que vaig aprendre molt i estic agraït, per exemple, a la implantació de nous programes com ara el PSI, ja iniciat en la meua època a la Fundació Hospital Sant Pere Claver, o un nou Hospital de Dia. Especial interès va tenir per a mi l'oportunitat de redactar les característiques que hauria de tenir una nova unitat d'aguts específicament per a pacients psiquiàtrics "des de zero". Vaig poder participar en la redacció de les condicions arquitectòniques per a una tasca assistencial òptima i en l'elecció del taller d'arquitectura guanyador.

Ja a l'Institut Municipal d'Assistència Sanitària, com a cap de secció i amb responsabilitats directives, vàrem dissenyar i crear l'equip de psiquiatria domiciliària per a pacients desvinculats de la xarxa, l'Equip Multidisciplinari de Seguiment Especialitzat (EMSE), en col·laboració amb el Servei d'Emergències Mèdiques (SEM). La mobilització dels familiars dels pacients va ser decisiva.

La noble tasca assistencial ha de nodrir-se de preguntes des de i per a la docència i des de i per a la recerca, tancant un cercle que s'autoalimenta. Vaig poder exercir la docència a la Unitat Docent de l'Hospital del Mar de la Universitat Autònoma de Barcelona com a professor associat, especialment en les àrees de psicosis, esquizofrènia i farmacologia dels antipsicòtics. Vaig aprendre la importància de tenir una direcció compromesa amb allò que és assistencial o no. L'assistència ha de ser finalitat o mitjà? Hi ha riscos de mal funcionament i de desviament de l'objectiu assistencial quan els mitjans esdevenen un objectiu en si mateix, immersos en les dinàmiques del poder.

He conegut aspectes foscos en la gestió i també en la part més assistencial, dels quals he intentat fugir o “exiliar-me”, aspectes de la naturalesa humana i de les organitzacions que no són prou coneguts. He rebutjat alguns determinats càrrecs de comandament per no voler participar del mètode per assolir-los i de les seves implicacions o bé per no creure'm prou preparat. En altres moments vaig aprendre la importància dels *lobbies*, de tenir una família política, i els inconvenients de declarar-se orfe; i vaig veure relacions que porten a favors i a accions injustes o no benivolents per entrar o per mantenir-se en el sistema. He après sobre la condició humana i la importància de la salut de les organitzacions per treure el millor dels seus integrants. En aquesta època en què vaig aprendre tant, també vaig patir.

Amb la crisi econòmica va arribar el coneixement de la importància del que és social per a l'individu i la comunitat i també les repercussions de la violència no declarada, l'assetjament psicològic (*mobbing*), la intimidació, l'atropellament i la voracitat. I, en la consulta, vaig veure la freqüent “indefensió apresada” que facilita la depressió clínica.

Diversos regals van caure del cel com ofertes professionals i, entre ells, el premi a l'excel·lència del Col·legi de Metges de Barcelona el 2007. Em sembla increïble que hom pugui rebre un premi sense presentar-se, ni haver de fer campanya! I vaig marxar als EUA, acceptant una invitació a l'Hospital Zucker-Hillside de Nova York i després vaig acceptar una feina de psiquiatre comunitari al Consorci Sanitari de Terrassa.

I el meu primer pacient, recorden? Va reaparèixer fa uns anys en una trucada vespertina a casa. Com ha aconseguit el número de telèfon? Potser està malament? No, pur agraïment, ...no em puc queixar!

Més regals i, de nou, l'Hospital de Sant Pau. La tornada a casa... “Ah, però havies marxat?” em diuen des de Direcció, i em sembla acolridor. Em retrobo companys i mestres, content de sentir l'elevat nivell assistencial, humà i de coneixement i recerca. Noto, però, el patiment dels últims deu o quinze anys. Però, què representa en una institució de tan llarga història? Espero que poc. De fet, els projectes no falten, com el recentment portat a terme d'una unitat d'atenció domiciliària per a pacients aguts en col·laboració amb el Centre Psicoteràpia Barcelona.

Des del punt de vista acadèmic i d'associacions, sempre he fugit de la carrera universitària. He format part de la Junta Directiva de la Societat Catalana de Psiquiatria, essencial en el nostre entorn, i de la Fundació Congrés Català de Salut Mental, una visió de la salut mental amb especial atenció als determinants psicològics i socials del patiment mental. He estat membre del Comitè de Bioètica de la Schizophrenia International Research Society (SIRS) i del Consell Assessor de Salut Mental de Catalunya.

Què ha passat durant aquests anys?

Durant aquests anys el desenvolupament de la xarxa de salut mental ha estat extraordinari: s'ha passat de la psiquiatria vinculada als grans hospitals psiquiàtrics, al neuropsiquiatre de zona del “seguro” i a algun servei aïllat en hospitals, a l'extensió en el territori d'un model d'atenció psiquiàtrica en xarxa, que abasta des de l'assistència primària especialitzada a la situació d'alta dependència institucional. Resta, però, pendent l'articulació amb la part més social.

Els estàndards de salut són progressivament més estudiats en la seva complexitat i exigits pel client, ja des de la mateixa accessibilitat del pacient a les institucions. Inevitablement, amb els canvis apareixen perills que convé tenir presents. Per exemple, el perill que hom exigeixi una eficiència cada vegada superior però que no es faci de forma global o no es tinguin presents els resultats a mig i llarg termini, o el problema de la competència de les empreses-institucions sanitàries en un sistema que no és (de) lliure (mercat), ja que té un client pràcticament únic en la contractació de serveis.

Hi ha una desnaturalització de l'activitat sanitària? Hi ha desafectació del seu personal? El canvi en la terminologia: de pacient a client, de doctor a productor, podrien ser-ne una expressió. S'ha passat dels valors de la perícia i la saviesa als de la imatge i el ressò. A què respon aquest canvi? Potser hauríem de fer-nos aquestes preguntes.

Una amiga que treballava per l'Organització Mundial de la Salut (OMS) em va dir una vegada: “per saber com és un hospital, el primer que has de fer és anar a veure els lavabos del personal i la biblioteca”, i jo hi afegiria, també “compara-ho amb la façana”. No falla mai! Quina és la cura que hom té de les eines diu molt de quin és l'objectiu real de l'empresa.

S'ha produït una pèrdua i un aprimament dels equips. Ens trobem amb la pràctica en solitari amb poc equip real, amb objectius molt concrets i pèrdua de l'educació, del sentit comú i del mètode, amb una tendència al pensament digital, en què sembla que tot tingui el mateix nivell d'importància *versus* el pensament més analògic, i a atomitzar la tasca, amb la fantasia que posteriorment només caldrà reunir els elements integrants per tenir la molècula sencera, sense atendre ni valorar les forces que la fan possible i li donen cohesió.

Crec que hi ha el risc de desenfocar l'objectiu principal de la nostra activitat, que és el pacient, i confondre'l amb altres objectius que són intermediaris, com ara el mètode, o secundaris, com són la promoció personal o institucional. Efectivament, la competència, la imatge i els mitjans encarregats de la seva creació han ocupat el centre del focus en mesura diversa. A això hi han contribuït també els sistemes de reconeixement professional i els seus pro-

motors. Hi ha canvis que se succeeixen gairebé sense que ens n'adonem:

- Del metge sobirà en la utilització dels recursos per a l'assistència del pacient individual que té davant, al metge com a gestor dels recursos públics. Abans el metge era sobirà i el pacient individual ho era tot. Ara, afortunadament, també hem de pensar en els recursos i en com els repartim.

- L'aplicabilitat del coneixement és universal, però els pacients són tots diferents i molts atípics. Institucions sanitàries com a empreses de producció (en sèrie) o bé de creació a mida? Mercantilització de l'activitat sanitària? El coneixement pla i bidimensional en lloc del tridimensional i complex, l'aplicació cega del protocol *versus* el pacient com a font de coneixement.

- Tanmateix, la gestió i l'estil de direcció en progressiu canvi des d'un estil assistencial integrat a un model d'obediència automàtica en funció de les decisions del pagador: qui paga mana! Afortunadament, el pagador va aprenent i va essent més sensible a la complexitat i al fet que el rendiment a curt i a llarg termini poden ser contradictoris o a la importància de l'estalvi que representa una despesa feta a temps i de la prevenció. Qui i com es controla i qualifica la feina del gestor?

Afortunadament hi ha hagut una pèrdua de la timidesa en l'àmbit de la recerca i de la relació internacional. Encara hi ha poca recerca bàsica al nostre país. Mentrestant, la tecnologia, la biologia, les "òmiques", han donat un salt espectacular a la vegada que es van incorporant maneres de fer poc tecnificades basades en la recerca en grans poblacions i a llarg termini des d'Escandinàvia i des d'Àsia. Hi ha hagut un gran avenç de la tecnologia que aportarà, de ben segur, coneixements clau en el futur. Però, manca la "maionesa" per a la translació, triga massa temps en arribar el coneixement al clínic; manca tot el que es relaciona amb l'àrea translacional. Això implica complexitat, afegeix dimensions al coneixement en un món cada cop més bidimensional, de curt termini i d'aprimament econòmic.

La internacionalització progressiva, de la qual la creació de la Schizophrenia International Research Society n'és un bon exemple, ha facilitat la creació d'entorns de relació específics de recerca i coneixement i de formació transnacional.

NOTA

Deliberadament no he esmentat persones concretes, de moltes de les quals hauria volgut parlar i a les quals estic molt agraït.

*Congressos, jornades,
conferències,
lliurament de premis...*

*Un Auditori i 10 Sales
de conferències i reunions
(de 12 a 300 persones)*

AUDITORI DE L'ACADÈMIA



- Capacitat per a 300 persones
- Amb equipament bàsic d'audiovisuals
- Cabina de traducció simultània
- Avantsala preparada per acollir exposició comercial i útil per a servei de càterring
- 10 sales de conferències i reunions (capacitat entre 12 i 140 places)

Informació i reserves
Jaume Solé Palasí
93 203 11 42
jaumesole@academia.cat



www.academia.cat/auditorisales



L'Acadèmia

FUNDACIÓ ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES
I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS

